

ALEXANOR

Revue française de Lépidoptérologie

ISSN 0002-5208

Tome 20

octobre-décembre 1998

Fasc. 8

Sommaire

Nécrologie	449
D. L. Gazzoni. XXI ^e Congrès International d'Entomologie, Fox de Iguaçu (Brésil), 20 au 26 août 2000	450
S. K. Korb. Nouvelles données taxinomiques sur quelques genres de Parnassiinae et sur le genre <i>Cofas</i> (Lepidoptera Papilionidae et Pieridae)	451
J. Nél. Sur la biologie et le statut de quelques espèces françaises du genre <i>Scrobipalpa</i> Janse, 1951, appartenant au complexe <i>saïvalle</i> - <i>invariabilis</i> (Lepidoptera Gelechiidae)	455
P. Leraut. Contribution à l'étude des espèces du genre <i>Crocota</i> Hübner (Lepidoptera Geometridae) ...	467
Association des Naturalistes de la Vallée du Loing (A.N.V.L.). Vient de paraître : Liste-inventaire des Lépidoptères du massif de Fontainebleau (Insecta, Lepidoptera), par Christian GIBEAUX ...	482
P. Thiaucourt. Notes sur les genres <i>Maschane</i> Walker et <i>Dylowia</i> Felder. Description de trois espèces nouvelles de Guyane française (Lepidoptera Notodontidae)	483
B. Dardenne, M. Démare, G. Hazet, F. Radigue et J.-P. Quinette. Pour un Atlas de Papillons de Normandie (Rhopalocères et Zygiènes) (Lepidoptera Rhopalocera et Zygaenidae)	497
Liste des taxa nouveaux publiés dans le tome 20	505
Liste des noms nouveaux (n. nov.) et des noms de remplacement (n. subst.) publiés dans le tome 20 ...	506
Modifications à la liste des Lépidoptères de France (Corse comprise) signalées dans le tome 20	506
Espèces dont la présence en France est confirmée	506
Liste des espèces (et sous-espèces) nouvelles pour la France (Corse comprise) signalées dans le tome 20	506
Table des matières du tome 20	507
À paraître incessamment. Biocénotique des Lépidoptères du Mont Ventoux (Vaucluse), par Gérard Chr. LUQUET	512

Nécrologie

Nous avons la tristesse de vous faire part des décès, survenus récemment, de trois de nos fidèles abonnés, MM. Jacques BARTHÉLÉMY (Mazan, Vaucluse), Robert BLANCHARD (Cahors, Lot) et Jacques PRIEUR (Angers, Maine-et-Loire).

La Direction et la Rédaction de la Revue adressent aux familles de ces regrettés collègues leurs très sincères condoléances.

XXI^e Congrès International d'Entomologie Foz de Iguaçu (Brésil)

Le Brésil accueillera le XXI^e Congrès International d'Entomologie du 20 au 26 août 2000 à Foz de Iguaçu.

Le Comité d'organisation a l'honneur de vous inviter à visiter son site Internet (<http://www.embrapa.br/ice>) et à lui faire part de vos suggestions.

Le Congrès, dont la langue officielle est l'anglais, siégera en 23 Commissions dont les thèmes seront les suivants : acarologie ; entomologie agricole ; biogéographie et biodiversité ; écologie chimique et physiologique ; applications des techniques informatiques à l'entomologie ; écologie et dynamique des populations ; écotoxicologie et toxicologie ; Insectes entomophages et lutte biologique ; éthologie ; entomologie forestière ; entomopathologie générale et appliquée ; génétique et entomologie évolutionniste ; physiologie des Insectes, neurologie, immunité et biologie cellulaire ; lutte contre les Insectes parasites ; entomologie médicale et vétérinaire ; morphologie et ultrastructure ; vecteurs de maladies des végétaux ; reproduction et développement ; Insectes sociaux et sériciculture ; entomologie appliquée à l'environnement ; systématique et phylogénie ; tendances et objectifs des recherches en matière de lutte biologique appliquée à la production des cultures vivrières ; entomologie des productions urbaines et denrées stockées.

Afin de transmettre aux intéressés toute information concernant la tenue de ce XXI^e Congrès, une liste de destinataires est en préparation.

Toute contribution à la réalisation de cette liste est la bienvenue. Les entomologistes intéressés peuvent nous transmettre leurs coordonnées, ou même, pour les groupes, une liste de coordonnées, en spécifiant particulièrement leur(s) adresse(s) Internet (courriel).

Nous restons à votre disposition pour toute autre information que vous souhaiteriez recevoir.

Décio Luiz Gazzoni
Président du XXI^e ICE
XXI International Congress of Entomology (ICE)
Caixa Postal 231
BR-86001-970 Londrina PR
Brésil

Tél : [00] (55) 43.371.6213
Fax : [00] (55) 43.371.6100
Courriel (E-mail) : ice@sercomtel.com.br
Réseau Internet : <http://www.embrapa.com.br/ice>

Nouvelles données taxinomiques sur quelques genres de Parnassiinae et sur le genre *Colias* (1)

(Lepidoptera Papilionidae et Pieridae)

par Stanislav K. KORB

L'étude de quelques taxa paléarctiques appartenant au genre *Colias* et à la sous-famille des Parnassiinae a mis en lumière la nécessité de procéder à plusieurs changements taxinomiques dans les groupes concernés. Les modifications proposées font l'objet du présent travail.

Driopa polarius (Schulte) (SCHULTE, 1991 : 101, pl. 1, fig. 1-4), **comb. nov.** et **stat. nov.**, fut décrit d'U. R. S. S., péninsule des Tchoukches, [baie de] Providéniya, comme une sous-espèce de *D. evermanni* [Ménétrières] in Siemasko (SIEMASKO, 1850 : pl. 4, fig. 5). Il s'agit d'une très petite espèce, dont les motifs alaires noirs sont fortement réduits. Les genitalia de *D. polarius* diffèrent de manière distincte et constante de ceux de *D. evermanni evermanni*, de *D. e. vosnessenskii* (Ménétrières) (MÉNÉTRIÈRES, 1851 : pl. 4, fig. 6), **comb. nov.**, et de *D. e. septentrionalis* (Verity) (VERITY, [1911] : 319), **comb. nov.** (cf. fig. 1-4). Il en résulte que *Driopa polarius* est une bonne espèce, distincte de *D. evermanni*.

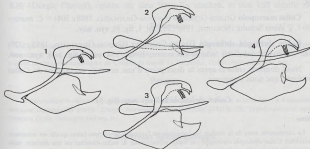


FIG. 1-4. — Genitalia de *Driopa*. 1, *D. evermanni evermanni* (Ménétrières, [1850]). 2, *D. evermanni vosnessenskii* (Ménétrières, [1850]). 3, *D. evermanni septentrionalis* (Verity, [1911]). 4, *D. polarius* (Schulte, 1991).

(1) Texte traduit de l'allemand par Gérard Chr. LUQUET.

Kreizbergius qilianshanicus (Schulte) (SCHULTE, 1992 : 167, 169, pl. 1, fig. 6, 7), **comb. nov. et stat. nov.**, est une bonne espèce qui fut décrite de «Chine, Gansu, Qilian-Shan nord-occidental, Tulai-Nanshan, 100 km au sud de Jiayuguan, 3 500-4 300 m». Elle se distingue nettement des espèces très voisines *K. simo* (Gray) (GRAY, 1853 : 76) et *K. andrei* (Eisner) (EISNER, 1930 : 5), **comb. nov.**, par la couleur comme par l'ornementation des ailes, bien rendues dans la description originale : «Couleur fondamentale d'un blanc éclatant, dessins nettement délimités, bande hyaline de l'aile antérieure étroite, submarginale vigoureuse, bandelette sous-costale reliée à la tache du bord interne et pourvue d'un ocelle d'un rouge splendide».

Parnassius nomius (Groum-Grjimaïlo) (GROUM-GRJIMAÏLO, 1891 : 445), **stat. nov.**, et **Parnassius nomius nomionides** Schulte (SCHULTE, 1992 : 173, 176, pl. 2, fig. 7-8 ; pl. 3, fig. 3-6). Le taxon *nomionides* fut originellement décrit comme une sous-espèce de *Parnassius epaphus* Gray (GRAY, 1853 : 23), à partir de matériel originaire de «Chine, Qinghai, Qinghai-Nanshan, env. 28 km au nord de Caka, 4 200-4 800 m». Toutefois, *nomionides* ne présente de points communs qu'avec *nomius*, lequel diffère très distinctement d'*epaphus* par l'ornementation alaire et constitue une bonne espèce. En conséquence, *nomionides* doit être considéré comme une sous-espèce de *nomius*, *bona species*.

Driopa eversmanni altaica (Verity) (VERITY, 1911 : 319), **stat. rest.**, a été placé en synonymie avec la sous-espèce nominale (SCHULTE, 1991 : 100). Il s'agit toutefois d'une bonne sous-espèce, nettement individualisée, d'*eversmanni*.

Colias thisoa Ménétriers (MÉNÉTRIERS, 1832 : 244) = *C. thisoa* f. ♀ *hadmilla* Schulte (SCHULTE, 1989 : 292, 294, pl. 1, fig. 2), **syn. nov.**

Colias shafuladi Clench et Shoumatoff (CLENCH & SHOUMATOFF, 1956 : 173-175) = *C. shafuladi* f. ♀ *christinae* Schulte (SCHULTE, 1989 : 294, pl. 1, fig. 4), **syn. nov.**

Colias marcopolo Groum-Grjimaïlo (GROUM-GRJIMAÏLO, 1888 : 304) = *C. marcopolo* f. ♀ *diana* Schulte (SCHULTE, 1989 : 295, pl. 1, fig. 6), **syn. nov.**

Colias christophi christophi Groum-Grjimaïlo (GROUM-GRJIMAÏLO, 1885 : 220) = *C. christophi hellalaica* Schulte (SCHULTE, 1988 : 150, pl. 1, fig. 1-6), **syn. nov.**

Nous donnons enfin ci-après la description d'une nouvelle sous-espèce de *Colias christophi*, que nous nommons

Colias christophi kali ssp. nov. (fig. 5)

Habitus

La composante noire de la couleur fondamentale est fortement développée (alors qu'elle est nettement réduite chez *Colias christophi christophi*) ; la bande submarginale de taches blanches est très distincte, mais d'extension médiocre (elle est fortement élargie chez *Colias christophi christophi*) ; la teinte brun rougeâtre du bord interne de l'aile antérieure est très vive (elle est pâle chez la sous-espèce nominale). Le revers des deux paires d'ailes est dans l'ensemble plus pâle dans les deux sexes que chez la sous-espèce nominale.

Matériel examiné

Holotype ♀ et **paratypes** (1 ♂, 1 ♀), chaîne montagneuse du Turkestan [Turkëstanskij hrëbët] ; 1 ♂ et 1 ♀, URSS, Tadjikistan, Massif du Turkestan, col de



FIG. 5. — *Colias chrysopteri kaili* sp. nov., holotype ♀, dessus.

Chakhristan [= Šahrīstan], 2 900 m, 2-4-VII-1984, in coll. A. Schulte (cf. SCHULTE, 1988 : 153, pl. 1, fig. 7-8). Holotype conservé au Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris ; paratypes conservés dans les collections de l'Institut Zoologique de Saint-Petersbourg et de l'auteur.

Derivatio nominis

La nouvelle sous-espèce est désignée d'après l'un des noms de la déesse hindoue Kālī (Durgā, Pārvatī), épouse du dieu Śiva. En sanskrit, le mot kālī signifie noir.

Résumé

Dans le présent travail sont établis 3 nouveaux statuts, 2 nouvelles combinaisons et 4 synonymies. En outre, le statut subs spécifique de *Driops evermanni alaisica* (Verity, [1911]) est rétabli. Enfin, l'auteur y décrit une nouvelle sous-espèce de Coliade du massif du Turkestan, *Colias chrysopteri kaili* n. sp.

Резюме

В настоящем сообщении устанавливаются 3 новых статуса, 2 новых комбинации и 4 синонимы ; показан подвидовой статус *Driops evermanni alaisica* (Verity, [1911]). Из Туркестанского хребта описана *Colias chrysopteri kaili* sp. n.

Références bibliographiques

- Clench (H. K.) and Shoumatoff (N.), 1956. — The third Danish expedition to Central Asia. Zoological results. 21. Lepidoptera Rhopalocera (Insecta) from Alghānistān. *Videnskabelige Meddelelser fra Dansk naturhistorisk Forening*, København, 118 : 141-192.
- Einer (C.), 1930. — *Parnassiana nova*. *Parnassiana*, Neubrandenburg, 1 : 3-6.
- Gray (G. R.), 1853. — *Papilionidae. Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum*, 1 : 1-84, 13 pl. col., 1 pl. en noir. British Museum (Natural History) édit., Londres.
- Groun-Grimailo (G. E.), 1885. — Bericht über meine Reise in das Altai-Gebiet. *Mémoires sur les Lépidoptères*, Saint-Petersbourg, 2 : 212-247.

- Groum-Grjimaïlo (G. E.), 1888. — Novae species et varietates Rhopalocerorum e Pamir. *Horae Societatis entomologicae rossicae*, Saint-Petersbourg, 22 : 303-307.
- Groum-Grjimaïlo (G. E.), 1891. — Lepidoptera nova in Asia Centrali novissime lecta et descripta. *Horae Societatis entomologicae rossicae*, Saint-Petersbourg, 25 : 445-465.
- Groum-Grjimaïlo (ou Groum-Grshimaïlo), voir Groum-Grjimaïlo.
- Ménétriés (E.), 1832. — Catalogue raisonné des objets de zoologie recueillis dans un voyage au Caucase et jusqu'aux frontières actuelles de la Perse, entreprise par ordre de S. M. l'Empereur. 1-268 + 1-XXXII. Imprimerie de l'Académie Impériale des Sciences, Saint-Petersbourg.
- [Ménétriés (E.)], 1850. — [Nouvelles espèces et variétés de *Parnassius*]. In : Siemaschko (J. I.), *Russkaya Fauna*, Saint-Petersbourg, 17 : pl. 4 [en russe].
- Schulte (A.), 1968. — Bemerkungen über *Colias*-Arten aus dem Altai. *Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo*, Frankfurt am Main, (N. F.), 9 (3) : 149-158.
- Schulte (A.), 1969. — Einige neue Pieriden-Taxa aus dem Kaukasus, dem Pamir und Afghanistan. *Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo*, Frankfurt am Main, (N. F.), 10 (4) : 291-297.
- Schulte (A.), 1991. — Neue *Parnassius*-Unterarten aus der UdSSR (Lepidoptera, Papilionidae). *Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo*, Frankfurt am Main, (N. F.), 12 (2) : 99-109.
- Schulte (A.), 1992. — Beschreibung einiger neuer *Parnassius*-Unterarten aus mehreren China-Ausbeuten 1991 (Lepidoptera, Papilionidae). *Nachrichten des entomologischen Vereins Apollo*, Frankfurt am Main, (N. F.), 13 (2a) : 165-177.
- Verity (R.), 1905-[1911]. — *Rhopalocera palaeartica*. Iconographie et description des Papillons diurnes de la région paléarctique. Papilionidae et Pieridae. 1-86 + 1-368, 2 + 12 + 72 pl. Roger Verity éd., Florence.

Россиа 606340
Нижегородская обл.
Княгинино
а/я 2

a/ya 2
RUS-606340 Kniaghinino
Région de Nijni-Novgorod
Russie

Éditions entomologiques

SCIENCES NAT

Livres anciens d'entomologie

Éditeur de la luxueuse série des Coléoptères du Monde
2, rue André Mellenne, Venette, F-60200 Compiègne

Tél. : 03.44.83.31.10

— Catalogue sur demande —

Sur la biologie et le statut de quelques espèces françaises du genre *Scrobipalpa* Janse, 1951, appartenant au complexe *salinella-instabilella*

(Lepidoptera, Gelechiidae)

par Jacques NIEL

Chez de nombreux groupes de Lépidoptères, l'étude des états pré-imaginaux et de la biologie, et tout particulièrement celle de la morphologie des chenilles au cinquième stade (L5), la connaissance des plantes-hôtes et des biotopes comme celle des cycles de développement, a quelquefois permis de résoudre des problèmes taxinomiques laissés en suspens par la seule étude des imagos (habitus et genitalia) conservés en collection.

L'exemple le plus connu est celui des espèces affines *Colias hyale* Linné, 1758, et *Colias alfarcariensis* Ribbe, 1905 (Pieridae), chez lesquelles l'habitus et les genitalia restent difficiles à interpréter alors que les robes de leurs chenilles respectives sont très différentes, de même que leur écologie (biotope, plantes-hôtes ...) (DUTREIX, 1980).

Chez les Microlépidoptères, les problèmes sont les mêmes et l'étude de la biologie a pu nous éclairer, par exemple, sur le statut de nombreuses espèces de Pterophoridae (NIEL, 1996).

De même, chez les Gelechiidae, en particulier chez les *Scrobipalpa* du complexe *salinella-instabilella*, plusieurs taxa méritent une révision à la lumière de leur biologie et de leur écologie. Les espèces de ce complexe sont connues pour vivre sur diverses Salsolacées et l'une d'entre elles sur une Caryophyllacée, dans des biotopes halophiles (POVOLNÝ, 1980).

A. Matériels et méthodes

Les résultats exposés dans cette note sont le fruit de plusieurs années de recherches dans les zones halophiles des Bouches-du-Rhône encore accessibles à l'entomologiste amateur, comme les abords de l'étang de Berre, et dans celles du Var, en particulier les sites des alentours de la presqu'île de Giens, près d'Hyères. Ainsi ne trouvera-t-on ci-dessous aucune donnée concernant la Camargue — la plus importante zone halophile de France — ; ses réserves biologiques sont en effet quasiment fermées aux entomologistes, les autorisations de prélèvements imposant une procédure beaucoup trop contraignante pour un amateur qui ne dispose pas de tout son temps. Et comme l'on ne détermine pas un Microlépidoptère de quelques millimètres de longueur d'aile à l'aide d'une simple paire de jumelles ... Espérons que les responsables de ces réserves pourront un jour nous renseigner sur la biologie des *Scrobipalpa* qui les colonisent !

Les chenilles des espèces étudiées ont été récoltées à vue, sur les plantes-hôtes, grâce aux traces qu'elles laissent (feuilles liées, minées, tuyaux de soie ...), puis élevées dans des conditions aussi proches que possible de celles de la nature.

Les imagos étudiés proviennent de ces élevages et sont donc parfaitement frais, ce qui permet de mieux distinguer un éventuel dimorphisme sexuel au niveau de l'habitus. Les genitalia mâles ont été «détroulés» afin de pouvoir bien observer toutes les structures, en particulier celles du vinculum : ce procédé de préparation s'est d'ailleurs révélé très efficace, appliqué aux *Caryocolum* (HUEMER, 1988).

Les chenilles ont été dessinées et comparées au dernier stade larvaire (L5) ; des expérimentations d'ordre trophique ont été réalisées à partir de chenilles des troisième à cinquième stades (L3 à L5).

B. Résultats obtenus

1. *Scrobipalpa spargulariella* Chrétien, 1910, *bona species* du groupe de *S. salinella* (Zeller, 1847), *stat. restaur.*

En 1983, POVOLNY a établi la synonymie de *S. spargulariella* Chrétien avec *S. salinella* (Zeller) en se fondant sur l'étude des exemplaires femelles obtenus d'élevage par CHRÉTIEN sur *Spargularia azorica* (Caryophyllacée). POVOLNY définit le taxon comme une «espèce halophile polytypique».

Il est vrai que l'examen de l'habitus des deux taxa (fig. 1 et 3) et des genitalia femelles (fig. 13 et 14) n'apporte guère de caractères distinctifs évidents. Pratiquement, dans un inventaire, si l'on ne dispose que d'imagos (rares sont les lépidoptéristes qui dressent des inventaires en recherchant les chenilles), on devra se contenter de les désigner sous la forme «*Scrobipalpa* sp. du groupe *salinella* (Zeller, 1847)» ; en revanche, si l'on connaît leur biologie, on pourra aisément séparer les deux espèces (voir ci-dessous). En fait, *S. spargulariella* est facilement identifiable par ses chenilles.

Brève comparaison de *S. salinella* avec *S. spargulariella*

Habitus (fig. 1 et 3)

Petites espèces claires, aux ailes antérieures ornées d'un mélange d'écaïlles noires, blanches, grises et orangées [caractères peu utilisables] (voir également CHRÉTIEN, 1910 ; POVOLNY, 1983).

Genitalia mâles (fig. 7 et 8)

Peu de différences notables et constantes [peu utilisables].

Genitalia femelles (fig. 13 et 14)

Zone sclérisée réticulée de la plaque subgénitale parfois plus large et signum le plus souvent en entonnoir chez *spargulariella* [caractères quelquefois inconstants].

Chenilles au cinquième stade (L5) (fig. 19 et 21)

Les principaux caractères distinctifs (*) sont les suivants :

- robe jaunâtre entièrement tachetée de brun-rouge plus ou moins sombre chez *salinella* (fig. 19) ; robe blanchâtre plus ou moins rosé uniforme, sauf les deux premiers segments thoraciques brun rougeâtre sombre, chez *spargulariella* (fig. 21) ;

(*) La chenille de *S. spargulariella* a été parfaitement décrite par CHRÉTIEN (1910). Cependant, nombreux sont les auteurs modernes qui omettent de tenir compte de ses travaux sur les premiers états.

- pattes abdominales armées d'environ 25 griffes marron clair chez *salinella*, seulement 15-16 griffes brunes chez *spergulariella* ;
- pattes thoraciques jaunâtres habillées de marron clair chez *salinella*, brunes chez *spergulariella* ;
- tête jaunâtre, tachetée de jaune foncé en mosaïque chez *salinella* ; tête brun foncé chez *spergulariella*.

Plantes-hôtes

S. spergulariella a été élevé par CHÉRIEN (1910) sur «*Spergularia azorica*», plante dont la présence en France demeure douteuse. Il s'agit en réalité de *Spergularia marginata*, espèce végétale voisine sur laquelle nous avons observé les chenilles. *S. spergulariella* est monophage sur cette Caryophyllacée et des essais d'élevage sur *Salicornia* et d'autres Salsolacées se sont révélés négatifs. De même, *S. salinella* attaque essentiellement *Salicornia frutesca* dans les sansouires méditerranéennes, peut être élevé sur d'autres Salsolacées et a également été signalé sur *Aster tripolium* (Asteracée) par de nombreux auteurs (comme J.-M. COURTOIS, 1988, par exemple, en Lozère), mais ne se nourrit pas de *Spergularia*.

Cycles

Les deux espèces présentent un cycle apparemment similaire : elles sont plurivoltines et passent vraisemblablement l'hiver à l'état imaginal (cette hypothèse reste à vérifier), les dernières chenilles de novembre donnant rapidement des imagos.

Répartitions

S. spergulariella est connu avec certitude de l'Aude, Port-la-Nouvelle, Ile de Sainte-Lucie (CHÉRIEN, 1910) et du Var, Hyères, presque de Giens et Salins ; il existe vraisemblablement en Camargue et ailleurs, en Languedoc et en Roussillon. *S. salinella* est très commun dans toutes les sansouires à *Salicornes* sur toute la côte méditerranéenne française.



FIG. 1 à 6. — Ailes antérieures de *Scrobipalpa*. — 1, *S. salinella* (Zeller, 1847). — 2, *S. ocularella* (Boyd, 1858). — 3, *S. spergulariella* Chérien, 1910. — 4, *S. halymella* Millière, 1864. — 5, *S. camphorosmella* n. sp. — 6, *S. insubricella* (Douglas, 1846).

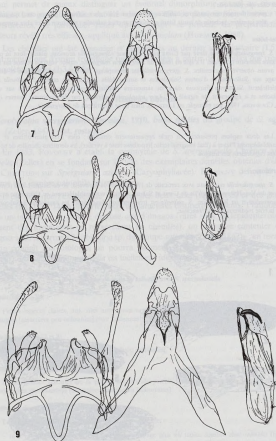


FIG. 7 à 9. — Genitalia mâles de *Scrobipalpa*. — 7, *S. salicella* (Zeller, 1847). — 8, *S. spargulariella* Chrétien, 1910. — 9, *S. isurabiella* (Douglas, 1846).

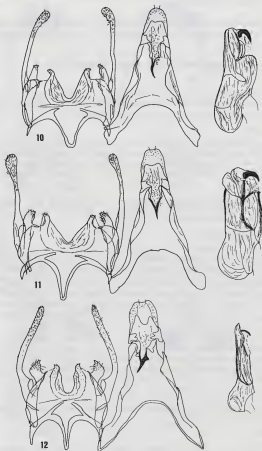


FIG. 10 à 12. — Genitalia mâles de *Scrobipalpa*. — 10, *S. halymella* Millière, 1864. — 11, *S. camphorosomella* n. sp. — 12, *S. ocellatella* (Boyd, 1858).

2. *Scrobipalpa halymella* Millière, 1864, *bona species* du groupe de *S. instabilella* (Douglas, 1846), *stat. restaur.*

Contrairement à une interprétation répandue, *S. halymella* appartient non pas au groupe de *S. salinella* (?), mais au groupe de *S. instabilella*, tel que défini par POVOLOV en 1966.

Principaux points de comparaison entre *S. instabilella* et *S. halymella*

Habitus

S. halymella est une grande espèce claire, à fond des ailes antérieures marron clair ponctué de brun (fig. 4), de taille légèrement supérieure à *S. instabilella*, dont les mâles ont très souvent les ailes antérieures brun sombre ornées de plages orangées, grises et ponctuées de blanc (fig. 6).

Genitalia mâles

Chez *S. halymella* (fig. 10), la dépression de la marge postérieure du vinculum est relativement plus profonde (elle atteint la moitié de la hauteur «vinculum + saccus») que chez *S. instabilella* (fig. 9) (elle n'atteint que le tiers de la hauteur «vinculum + saccus»); d'autre part, l'édage est plus massif et plus sclérifié, avec le gros cornutus plus recourbé chez *S. halymella* (fig. 10) que chez *S. instabilella* (fig. 9).

Genitalia femelles

La réticulation sclérifiée de la plaque subgénitale est beaucoup plus réduite chez *S. halymella* (fig. 16) que chez *S. instabilella* (fig. 15); le signum est plus petit et inerme chez *S. halymella* (fig. 16), plus massif est armé de grosses pointes dorsales chez *S. instabilella* (fig. 15).

Chenilles au cinquième stade (L5)

La chenille de *S. halymella* était bien connue des anciens auteurs, car CHRISTEN (1910) la compare à celle de *S. sparganiella* en indiquant qu'elles sont voisines par leur robe; effectivement, la chenille de *S. halymella* (fig. 22) se caractérise, elle aussi, par la teinte brun sombre de ses deux premiers segments thoraciques; le reste de la robe est vert-jaune clair orné, en vue latérale, de trois lignes de taches rose carminé parfois peu marquées; la tête et la plaque thoracique sont brun-noir brillant, les pattes thoraciques noir brillant, annelées de blanc, et les pattes abdominales vert clair, armées de 25 à 28 griffes marron disposées en couronne. Cette chenille est donc bien distincte de celle de *S. instabilella* (fig. 23) qui rappelle, par sa robe, celle de *S. salinella* (fig. 19); on compte 19 à 23 griffes sur les pattes abdominales de *S. instabilella*.

Plantes-hôtes

Jusqu'à présent, les chenilles de *S. halymella* ont été trouvées exclusivement sur *Atriplex halimus* (Salsolacée); en captivité, elles acceptent également *Atriplex portulacaoides*. Les chenilles de *S. instabilella* ont été observées sur *Atriplex portulacaoides*, en France, sur la côte méditerranéenne et elles peuvent également être nourries, en captivité, sur *Atriplex halimus*. Les chenilles des deux espèces lient et minent les feuilles.

Cycles

D'après nos observations, les chenilles des deux espèces hibernent; il existe au moins deux générations sur la côte méditerranéenne.

Répartition

Les deux espèces sont halophiles; *S. halymella*, inféodé à *Atriplex halimus*, peut se rencontrer aussi

(?) Cf. par exemple les deux Listes Leraut (1980 et 1997), dans lesquelles ce taxon figure parmi les synonymes de *Scrobipalpa salinella*.

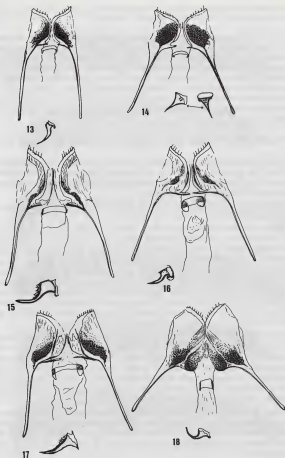


FIG. 13 à 18. — Genitalia femelles de *Scrobipalpa*. — 13, *S. zylivella* (Zeller, 1847). — 14, *S. spergulariella* Chrétien, 1910. — 15, *S. invariabilis* (Douglas, 1846). — 16, *S. halymella* Millière, 1864. — 17, *S. camphorosmella* n. sp. — 18, *S. oculifera* (Boyd, 1858).

bien sur les côtes rocheuses que dans les basses terres marécageuses des sansouires ; *S. instabilella* a surtout été observé dans les sansouires, où *Atriplex portulacoides* est très répandue.

Les conséquences taxinomiques de ces observations sont similaires à celles exposées précédemment à propos de *S. spargulariella* : *S. halymella* étant une espèce très voisine de *S. instabilella*, en l'absence de données sur les premiers états et si la morphologie des genitalia, parfois variable chez ces espèces, ne permet pas une détermination sûre, il conviendra de dénommer les exemplaires douteux sous la terminologie «*Scrobipalpa* sp. du groupe d'*instabilella* (Douglas, 1846)» ; en revanche, les deux espèces pourront être parfaitement distinguées, au cours d'un inventaire, notamment si les caractéristiques morphologiques des genitalia étudiés sont bien tranchées et surtout si l'on a pu observer leur biologie *in situ*.

3. *Scrobipalpa camphorosmella* n. sp. du groupe de *S. instabilella* (Douglas, 1846)

Certaines populations de *Scrobipalpa* sp., inféodées à *Camphorosma monspeliaca* (Salsolacée) sur les côtes rocheuses de la Provence, jusqu'alors peu étudiées ou confondues avec *S. instabilella*, semblent appartenir à une espèce particulière que nous dénommerons *Scrobipalpa camphorosmella*.

Camphorosma monspeliaca est rarement cité dans la littérature comme plante-hôte des *Scrobipalpa*.

D'après le Catalogue de L'HOMME ([1948] : 610-611, n° 3011), WALSHINGHAM aurait obtenu sur cette plante, à Beaulieu (Alpes-Maritimes), des *Scrobipalpa* déterminés alors comme appartenant à l'espèce *S. submissella* (Stainton, 1859) : effectivement, par son habitus, *S. camphorosmella* (fig. 5) rappelle *S. submissella* (fig. 2), taxon qui ne représente qu'un synonyme (POVOLNÝ, 1966) de *S. ocellatella* (Boyd, 1858), espèce bien connue et inféodée aux *Beta*. À titre indicatif, nous figurons également dans la présente note les genitalia mâles (fig. 12), femelles (fig. 18) et la chenille au cinquième stade (L5) (fig. 20) de *S. ocellatella*, que le lecteur comparera aisément avec les genitalia mâles (fig. 11), femelles (fig. 17) et la chenille au cinquième stade (L5) (fig. 24) de *S. camphorosmella*.

En 1979, *Camphorosma monspeliaca* est de nouveau cité, avec d'autres Salsolacées, par POVOLNÝ, au sujet d'exemplaires de *Scrobipalpa instabilella* originaires de Tunisie.

En 1981, le Camphrier est encore mentionné par POVOLNÝ — avec de nombreuses autres Salsolacées halophiles —, de manière globale, à propos de l'ensemble des espèces de *Scrobipalpa* du complexe *salinella-instabilella* et, dans la même note, à propos de *S. ocellatella*, parmi d'autres Salsolacées, cette dernière donnée étant certainement empruntée au Catalogue L'homme cité ci-dessus.

En fait, les populations de *Scrobipalpa* liées au *Camphorosma* des côtes rocheuses n'ont donc pas été, à notre connaissance, l'objet d'une étude approfondie. Elles appartiennent au nouveau taxon *S. camphorosmella* que nous décrivons ci-dessous en le comparant à *S. instabilella*, espèce avec laquelle il a semble-t-il toujours été confondu jusqu'ici.

Habitus

S. camphorosmella est un peu plus petit que *S. instabilella* (11 à 13 mm d'envergure contre 13 à 14 mm) ; dans les deux sexes de *camphorosmella*, la coloration générale de l'aile antérieure (fig. 15) est

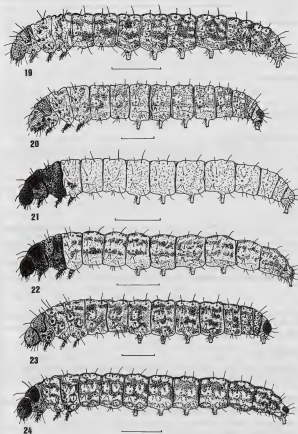


FIG. 19 à 24. — Chenilles au cinquième stade (L5) de *Scrobipalpa*. — 19, *S. salmella* (Zeller, 1847). — 20, *S. ocellatella* (Boyd, 1858). — 21, *S. spargulariella* Chetien, 1910. — 22, *S. halymella* Millière, 1864. — 23, *S. turabellula* (Douglas, 1846). — 24, *S. camphorosmella* n. sp.

grise, ponctuée de taches noires et mêlée de blanc et d'orangé. Cette coloration est similaire surtout chez les mâles de *S. instabilella* (fig. 6), mais pas chez les femelles, chez lesquelles la coloration claire orangée est souvent dominante ; ce dimorphisme sexuel n'a pas été observé chez *camphorosmella*.

Genitalia mâles

Chez *S. camphorosmella* (fig. 11), la dépression de la marge postérieure du vinculum est très largement ouverte, presque à angle droit, alors qu'elle ne l'est que faiblement chez *S. instabilella* (fig. 9) ; d'autre part, chez *S. camphorosmella*, l'ébéage est plus massif, le gros cornutus est plus court et plus épais, le podunculus est plus court et plus arrondi et le sacculus est également plus court.

Genitalia femelles

Chez *S. camphorosmella* (fig. 17), la plaque subgénitale est moins élanée que chez *S. instabilella* (fig. 15), avec une surface réticulée sclérifiée beaucoup plus importante ; d'autre part, chez *S. camphorosmella*, le sigum, qui est parfois plus droit et plus régulièrement effilé, présente des spinules dorsales plus courtes et moins nombreuses.

Chenille au cinquième stade (L5)

La chenille de *S. camphorosmella* (fig. 24) et celle de *S. instabilella* (fig. 23) ne présentent pas de différences notables, leur coloration pouvant légèrement varier, soit par l'étendue des zones carminées sur la robe, soit par l'intensité de la sclérification noire ou brune des plaques thoracique ou anale ; les pattes abdominales sont armées, chez les deux espèces, d'environ 23 à 25 griffes disposées en couronne ; ces chenilles sont par ailleurs voisines de celle de *S. salinella* (fig. 19), mais bien distinctes de celles de *S. spargulariella* (fig. 21) et de *S. halymella* (fig. 22).

Plantes-hôtes

Les chenilles de *S. camphorosmella* n'ont été, jusqu'à présent, observées que sur *Camphorosma monspeliaca*. Elles colonisent les plants des côtes rocheuses, soit sur roches-mères siliceuses (presqu'île de Giens) soit sur roches-mères calcaires (Les Goudes, Marseille) ; ces chenilles agglomèrent les petits rameaux et les glomérules de la plante entre lesquels elles confectionnent des tuyaux de soie qui leur servent d'abris ; elles se nourrissent des petites feuilles du Camphrier ; en captivité, elles acceptent assez bien les feuilles de *Atriplex halymus*, ne refusent pas celles de *Atriplex portulacastris*, qui ont tendance à leur communiquer un « syndrome diarrhéiques » (trop chargées en eau ?), mais n'acceptent ni *Salsicoria fruticosa* ni *Spergularia marginata*.

Cycle

S. camphorosmella est une espèce au moins bivoltine ; les jeunes chenilles passent l'hiver et dès la fin du mois de février on peut en trouver dans la nature, aux troisième ou quatrième stades ; la nymphose a lieu dans la litière, dans un petit cocon de soie blanche.

Fixation des types

Holotype mâle. Côte rocheuse de la presqu'île de Giens (Var), 26 juin 1995, *ex larva* sur *Camphorosma monspeliaca*, prép. gen. JN 6895, J. NEL leg., conservé *in* collection J. Nel à La Ciotat (Bouches-du-Rhône).

Allotype femelle. *Idem*, 14 juin 1995, prép. gen. JN 6896, J. NEL leg., conservé *in* collection J. Nel à La Ciotat (Bouches-du-Rhône).

Paratypes. 7 mâles et 8 femelles, datés des 22, 28 et 30 avril 1994, 14 et 26 juin 1995, 6 et 11 mars 1997, *ex larva* sur *Camphorosma monspeliaca*, côtes rocheuses des Goudes (Marseille, Bouches-du-Rhône) et de la presqu'île de Giens (Hyères, Var), J. NEL leg. ; un couple est déposé à la bibliothèque du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, le reste *in* collection J. Nel, à La Ciotat (Bouches-du-Rhône).

N. B. Nous aurons le plaisir, comme nous l'avons toujours fait jusqu'à présent, de déposer l'holotype et l'allotype de cette nouvelle espèce à la bibliothèque du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris lorsque le Ministère de l'Environnement, dont dépendent les Parcs nationaux, les Réserves biologiques, les forêts départementales et divers autres sites naturels placés sous protection, aura eu l'amabilité de nous délivrer une autorisation permanente d'effectuer nos recherches en toute quiétude sur tout le territoire public national.

Résumé

L'étude de la biologie, et tout particulièrement celle des chenilles au cinquième stade (L5), a permis de rétablir le statut de *bona species* pour *Scrobipalpa spargulariella* Chrétien, 1910, dans le groupe de *S. salinella* (Zeller, 1847), comme pour *Scrobipalpa hufmella* Millière, 1864, dans le groupe de *S. instabilis* (Douglas, 1846).

D'autre part, les images obtenus *ex larva* sur *Camphorosma monspeliace* des côtes rocheuses méditerranéennes françaises sont révélatrices à une nouvelle espèce dénommée *Scrobipalpa camphorosmella* n. sp., décrite et comparée à *S. instabilis* (Douglas, 1846).

Mots-clés : Lepidoptera — Gelechiidae — *Scrobipalpa* Jussé, 1951 — complexe *salinella-instabilis* — *S. spargulariella* Chrétien, 1910, *bona species*, stat. restaur. — *S. hufmella* Millière, 1864, *bona species*, stat. restaur. — *S. camphorosmella* n. sp. — biologie — espèces halophiles — France.

Travaux cités

- Courtois (Jean-Marie), 1988. — *Scrobipalpa salinella* Zeller, espèce nouvelle pour la Lorraine (Lep. Gelechiidae). *Alexandor*, 15 (4), 1987 : 234-238.
- Chrétien (Pierre), 1910. — Lépidoptères nouveaux pour la faune française. *Le Naturaliste*, (2) 32, n° 569 : 260-262.
- Dutreix (Claude), 1980. — Étude des deux espèces affines *Colias hyale* Linné et *Colias aenealis* Verity (Lep. Pieridae). *Alexandor*, 11 (7) : 297-316.
- Huemer (Peter), 1988. — A taxonomic revision of *Caryocolum* (Lepidoptera: Gelechiidae). *Bulletin of the British Museum, Natural History (Entomology)*, 57 (3) : 439-571.
- Leraut (Patrice), 1990. — Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. Supplément à *Alexandor* et au *Bulletin de la Société entomologique de France*, Paris : 1-334.
- Leraut (Patrice), 1997. — Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition). Supplément à *Alexandor*, Paris : 1-526.
- Lhomme (Léon), 1935 [1963]. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique, 2 (2) : 489-1253, Léon Lhomme éd., Le Carriol, par Douelle (Lot).
- Nel (Jacques), 1996. — Clé de détermination des Pterophoridae de France par les premiers états (chenilles L5 et chrysalides) [Lepidoptera]. Trente-quatrième contribution à la connaissance des Pterophoridae. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 101 (2) : 171-199.
- Povolný (Dalibor), 1966. — A type revision of some Old-World species of the tribe Gnorimoschemini with a special regard to pests (Lepidoptera). *Acta entomologica bohemoslovaca*, 63 : 128-148.
- Povolný (Dalibor), 1979. — Eine Ausbeute der Tribus Gnorimoschemini aus Tunis (Lepidoptera: Gelechiidae). *Folia entomologica hungarica*, (N. S.) 32 (1) : 111-119.
- Povolný (Dalibor), 1980. — Die bisher bekannten Futterpflanzen der Tribus Gnorimoschemini (Lepidoptera, Gelechiidae) und deren Bedeutung für taxonomisch-ökologische Erwägungen. *Acta Universitatis Agrariae, Brno*, 28 (1) : 189-210.
- Povolný (Dalibor), 1983. — Eine Typenrevision der von den französischen Autoren beschriebenen Gnorimoschemini (Lepidoptera, Gelechiidae). *Acta entomologica Musei nationalis Pragae*, 41 : 159-187.

ÉPINGLES ENTOMOLOGIQUES DE QUALITÉ

Noires, tailles 000 à 7 FFr. 110,- les 1000

Inox, tailles 000 à 7 FFr. 160,- les 1000



Entomoravia

Slovanska 1074

CZ-684 01 Slavkov u Brna

Česká Republika / République tchèque

Fax : (00 ~ 42) - 0.544.220.873

MICROLEPIDOPTERA PALAEARCTICA

La plus importante série jamais publiée sur les Microlepidoptères paléarctiques.
Chaque partie comporte deux volumes (texte et planches), reliés sous jaquette.

Le texte est rédigé en allemand, le vol. 7 est en anglais.

- | | | |
|---------|--|--------|
| L. 1456 | 1. BLESZYŃSKI, <i>Crambinae</i> - 1965 - 602 p. - 135 planches (31 en couleurs) | 1155 F |
| L. 1457 | 2. SATTLER, <i>Erwinidae</i> - 1967 - 201 p. - 106 planches (9 en couleurs) | 970 F |
| L. 1458 | 3. RAZOWSKI, <i>Cochylidae</i> - 1970 - 528 p. - 167 planches (27 en couleurs) | 1850 F |
| L. 1459 | 4. RÖSLER, <i>Phycitinae</i> - 1973 - 752 p. - 159 planches (38 en couleurs) | 2940 F |
| L. 1460 | 5. GOZMÁNY, <i>Lecithoceridae</i> - 1978 - 306 p. - 93 planches (15 en couleurs) | 1995 F |
| L. 1461 | 6. RAZOWSKI, <i>Tortricidae</i> - 1984 - vol. de texte : 400 p. ; vol. de planches : 220 p. - 101 planches (18 en couleurs) | 1630 F |
| L. 1462 | 7. DIAKONOFF, <i>Glyphipterigidae</i> - 1986 - vol. de texte : 436 p. - 33 fig ; vol. de planches : 382 p. - 179 pl. (18 en couleurs) | 1995 F |
| L. 1463 | 8. RÖSLER, <i>Quadriginae Acrobastinae</i> (Deuxième vol. des <i>Phycitinae</i>) - 1993 - vol. de texte : 328 p. ; vol. de planches : 192 p. - 82 planches (10 en couleurs) | 1630 F |
| L. 2607 | 9. ARENBERGER, <i>Pterophoridae</i> Part 1 - 1995 - vol. de texte : 284 p. ; vol. de planches : 296 p. - 153 planches (26 en couleurs) | 1630 F |

D'autres volumes sont en préparation

Prix de souscription, commençant avec le volume 6 et les volumes suivants :

Vol. 6 : 1360 F ; Vol. 7 : 1700 F ; Vol. 8 : 1360 F ; Vol. 9 : 1360 F

Prix spécial pour l'achat des volumes 6 à 9 ensemble : 5780 F

Adressez vos commandes à SCIENCES NAT BP 1 F-60280 VENETTE

Contribution à l'étude des espèces du genre *Crocota* Hübner

(Lepidoptera Geometridae)

par Patrice LERAUT

La présente étude traite des espèces du genre *Crocota* Hübner, plutôt que du statut de ce genre. Je préciserai toutefois ici quelques traits marquants de celui-ci, avant d'aborder les espèces.

Le genre *Crocota* regroupe des Papillons à activité diurne, essentiellement montagnards, et dont l'ornementation est monochrome. La femelle est brachyptère ; ses yeux sont réduits par rapport à ceux du mâle, de même que les organes tympaniques. Chez le mâle, les genitalia ne présentent pas de gnathos, l'uncus étant réduit chez certaines espèces.

Ce genre n'est pas homogène (deux lignées en mélange), et ses affinités sont difficiles à établir. En particulier, il n'est pas étroitement apparenté aux genres *Athroolopha* Lederer et *Eurranthia* Hübner (eux-mêmes éloignés) — malgré ce que suggère une ornementation vive d'espèces à activité diurne —, et il pourrait appartenir à une tribu distincte.

On ne connaissait à ce jour que quatre espèces appartenant au genre *Crocota* Hübner, *C. tinctaria* (Hübner), *C. peletieraria* (Duponchel), *C. niveata* Scopoli et *C. ostrogovichi* (Caradja), respectivement de teinte jaune orangé, grise, blanche et gris foncé chez les mâles — les femelles, plus petites et aux organes tympaniques atrophiés, étant toujours plus pâles.

L'examen des genitalia de sujets orangés a révélé que deux espèces étaient confondues sous le nom de *tinctaria* (Hübner), la vraie *tinctaria* étant apparentée à l'espèce grise, *C. peletieraria* (Duponchel), l'autre, *C. pseudotinctaria* sp. nov., étant proche de *C. niveata* (Scopoli). De plus, *C. tinctaria* (Hübner) s'est révélé fractionné en trois sous-espèces aux genitalia bien distincts.

Crocota tinctaria (Hübner, [1799])

Crocota tinctaria tinctaria (Hübner, [1799])

Phalaena lutearia Fabricius, 1794, *Entomologica Systematica* [...], 3 (2) : 143. Type(s) mâle(s), Italie (Dr ALLIONI) [non examiné]. Nom préoccupé par *Phalaena lutearia* Villers, 1789 (*incertae sedis*).

[*Geometra*] *tinctaria* Hübner, [1799], *Sammlung europäischer Schmetterlinge* : pl. 23, fig. 121. Néotype mâle, France, Hautes-Alpes : Abriès, 22/27-VII-1936, J. BOURGOONE leg., prép. gén. Leraut n° 3995 (coll. J. Bourgoone ; MNHN, Paris), désigné *id.* Mis en synonymie par GUENÉE, 1857, *Spécies général des Lépidoptères*, 10 (2) : 163.

Remarques. Je n'ai pas étudié le type de *Phalaena lutearia* Fabricius et ignore s'il subsiste encore. Toutefois, le fait que ce nom est indisponible au sens du Code (car préoccupé) le rend inutilisable pour nommer quelque espèce qui soit. De plus, l'insecte (ou les insectes) concerné(s) a (ont) été capturé(s) par ALLIONI, lequel était, selon PERCHERON (1837 : 7), professeur à Turin. Les moyens de transport étant fort limités à l'époque, surtout en montagne, il est fort probable que cet entomologiste a effectué ses récoltes près de Turin, dans les Alpes avoisinantes, où vole la *stictaria* d'Hübner.

Hübner ne fournissant pas d'indications de localité pour sa *stictaria*, on doit considérer comme seul indice certain que l'espèce provient d'Europe. Je n'ai pas trouvé traces du type et fixe donc ici un néotype (cf. ci-dessus).

Description

Mâle. 29-35 mm. Tête et thorax orange vif ; la base du collier est toutefois blanche, et les palpes labiaux sont variablement enfumés d'écailles brunes vers l'apex. La pectination des antennes est noirâtre, mais leur axe est recouvert d'écailles claires au-dessus. Recto des ailes orange vif ; le verso est semblable, mais avec un semis d'écailles foncées à partir de la base des ailes. Organes tympaniques bien développés.

Femelle. 24-26 mm. Tête et thorax jaune pâle, les yeux étant distinctement plus petits que chez le mâle. Organes tympaniques atrophiés (bien développés chez le mâle). Aile antérieure plus pointue que chez le mâle, postérieure à bord davantage sinués. Les quatre ailes sont jaune pâle plus ou moins vif (les sujets en bon état sont rares dans les collections), variablement enfumées d'écailles foncées à partir de la base (plus nettes au verso).

Genitalia mâles (fig. 1). Valves assez trapues, rétrécies dans leur partie médiane, se terminant en lobe épais ; la côte présente un léger renflement subbasal dépourvu de grosses épines, avec, en revanche, un alignement de soies courtes et assez épaisses sur toute la longueur. Le saccus se termine par une longue pointe vers l'intérieur. Uncus très court et large, avec deux petites dents apicales espacées. Tegumen court et globuleux, à profil arrondi. Édage très courbe, en «hampe» ; une longue épise latérale atteint l'apex, avec, à l'opposé, une lamelle sclérifiée non distinctement dentée. Juxta en lamière longue et étroite fixée à l'édage. Dernier tergite peu aminci dans sa région médiane.

Genitalia femelles (fig. 7). Ductus bursae large et assez court, nettement élargi vers l'antrum. Bourse globuleuse et peu sclérifiée. Septième sternite non modifié.

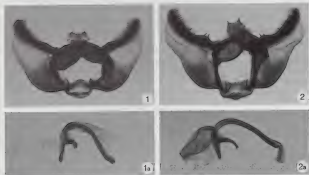


FIG. 1 et 2. — Genitalia mâles de *Crocota*. 1, *Crocota stictaria tinctaria* (Hübner) ; 1a, édage (Peiney-Nancroix). — 2, *Crocota stictaria estachyi* sp. nov. ; 2a, édage (Digne).

Biologie

La chenille se développe sur diverses plantes basses, notamment *Rumex*, *Taraxacum*, *Plantago*. L'adulte vole de juin à août dans les prairies subalpines.

Distribution

Arc alpin ; Carpates, Oural (STAUDINGER & REBEL, 1901) (vérifié), et, plus précisément, France, Suisse (Grisons, Engadine), Italie (Piémont : Piamprato di Valprato Soana, au sud-est d'Aoste), Autriche. En France, la sous-espèce nominale se rencontre uniquement dans les Alpes (voir ci-dessous description de celle du Massif central) : Savoie, Isère, Hautes-Alpes, Alpes-de-Haute-Provence (au nord), Alpes-Maritimes (au nord).

Remarque

LHOMME (1930 : 488) cite une capture de cette espèce par P. CHÉRIEN à Luchon (Haute-Garonne). Il s'agit très probablement d'une erreur, mais, comme il est fort peu probable que ces lépidoptéristes chevronnés aient confondu cette espèce avec une autre — et outre le fait qu'elle est connue non loin de là dans le Massif central —, il conviendrait de vérifier si, à tout hasard, elle ne vivrait pas localement dans les Pyrénées (l'exemplaire cité n'a pas été retrouvé), bien que RONDON (1934 : 312) n'en parle pas.

En Autriche et dans l'Oural vole la sous-espèce nominale.

Matériel examiné

91 exemplaires (69 mâles, 22 femelles).

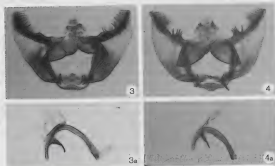


FIG. 3 et 4. — Genitalia mâles de *Crocota*. 3, *Crocota sinclairia vinefourni* sp. nov. ; 3a, édage (Le Lienn). — 4, *Crocota pelerieraria* (Dupouchet) ; 4a, édage (Cauterets).

Crocota tinctaria estachyi Leraut, *ssp. nov.*

Derivatio nominis

Dédiée à M. R. ESTACHY, Chef du Secteur Ubaye du Parc National du Mercantour, pour son amabilité.

Description

Mâle et femelle inséparables extérieurement de la sous-espèce nominale ; seuls les genitalia sont bien différents.

Genitalia mâles (fig. 7). Valves plus allongées que chez la sous-espèce nominale, la partie médiane étant distinctement concave. Le renflement subbasal de la côte, plus saillant, présente deux fortes épines ; une troisième, en position médiane, n'est située sur aucun renflement. Les soies de la côte sont un peu plus longues et épaisses, et disposées sur toute la longueur de celle-ci. L'édage est plus long et forme un angle plus ouvert ; l'épine subterminale atteint l'apex, avec à l'opposé de la largeur de l'édage, une petite languette bifide (moins développée à nulle chez *tinctaria*). Les deux pointes de l'uncus sont plus rapprochées.

Genitalia femelles (fig. 8). Ductus bursae à bords presque parallèles ; antrum un peu moins élargi que chez la sous-espèce nominale. Papilles anales assez petites.

Biologie

Non différenciée de celle de la sous-espèce nominale. L'adulte vole dans les prairies subalpines en juin-juillet.

Distribution

Sud des Alpes occidentales. **France**, Alpes-de-Haute-Provence (au sud), Alpes-Maritimes (partie sud). — **Italie**, Piémont, province de Cûnce : Thermes de Valdieri.

Matériel examiné

24 exemplaires (18 mâles, 6 femelles).

Holotype. Mâle, France, Alpes-Maritimes, Madone de Fenestre (1), 31-VII-1937, J. BOURGOGNE *leg.*, prép. gén. Leraut n° 3994 (coll. Bourgogne ; MNHN, Paris).

Paratypes. Un mâle, France, Alpes-Maritimes, Haute-Vésubie, Madone de Fenestre, 29-VII-1937, J. BOURGOGNE *leg.* (coll. J. Bourgogne ; MNHN, Paris) ; un mâle, *id.*, 31-VII-1937 ; deux mâles, France, Alpes-Maritimes, environs de Saint-Martin-Vésubie, 29-VII-1937, J. BOURGOGNE *leg.* (coll. J. Bourgogne ; MNHN, Paris) ; deux mâles, France, Alpes-Maritimes, au-dessus du lac du Boréon (2), 15-VII-1967, P. JACOVIAK *leg.*, prép. gén. Leraut n° 3951 (MNHN, Paris) ; *id.*, prép. gén. Leraut 3986 ; un mâle, France, Alpes-de-Haute-Provence, Digne, VI-[19]03, H. BROWN *leg.*, prép. gén. Leraut 3992 (coll. Dr Achery ; MNHN, Paris) ; une femelle, France, Alpes-Maritimes, Saint-Martin-Lantosque (3), prép. gén. Leraut n° 3987 (coll. L. & J. de Joannis, MNHN, Paris) ; un mâle, France, Alpes-Maritimes, col de Tende, 24-VII-1952, LUKASCH *leg.* (coll. ZSM, Munich) (prép. gén. Leraut n° 4480).

(1) Sur la commune de Saint-Martin-Vésubie.

(2) Sur la commune de Saint-Martin-Vésubie.

(3) Saint-Martin-Lantosque : ancien nom de Saint-Martin-Vésubie.

Un mâle, Italie, Thermes de Valdieri (env. de Coni) (*), 24-VII-1937, J. BOURGOGNE leg. (coll. J. Bourgogne ; MNHN, Paris).

Crocota tinctaria vintejouxii Leraut *ssp. nov.*

Derivatio nominis

Dédiée à M. M. VINTÉJOUX, lépidoptériste prospecteur du Massif central.

Description

Mâle et femelle extérieurement semblables à la sous-espèce nominale et à *estachyi*, mais avec une envergure nettement moindre (mâle : 26-30 mm ; femelle : 22-24 mm) ; genitalia bien distincts.

Genitalia mâles (fig. 3). Valves assez pointues, non resserrées dans leur partie médiane ; à la côte, le renflement subbasal très saillant porte deux fortes épines ; une troisième, médiane, n'est pas insérée sur un renflement. Les soies longues et fines de la côte des valves n'atteignent pas la base de celles-ci. Les deux pointes de l'uncus sont espacées comme chez la sous-espèce nominale. Édège assez court, avec une petite épine qui n'atteint pas l'apex, sans languette ni épine à l'autre bord.

Genitalia femelles (fig. 9). Ductus bursae plus court que chez les deux autres sous-espèces, très élargi vers l'antrum et davantage sclérifié.

Biologie

Non distinguée de celle de la sous-espèce nominale. Les adultes volent en juillet-août sur les sommets du Massif central (TOURLAN, 1993).

Distribution

France. Puy-de-Dôme : Mont-Dore, Puy de Sancy, vallée de Chaudefour ; Cantal : Puy Mary, Plomb du Cantal, Le Lioran ; Loire (et Puy-de-Dôme) : monts du Forez.

Matériel examiné

25 exemplaires (22 mâles, 3 femelles).

Holotype. Mâle, France, Cantal, Plomb du Cantal, 27-VII-1917, prép. gén. Leraut n° 3952 (coll. Dupont ; MNHN, Paris).

Paratypes. Un mâle, Cantal, Le Lioran, VIII-[19]04, [J.] DE GAULLE leg., prép. gén. Leraut n° 3984 ; un mâle, Loire (ou Puy-de-Dôme), monts du Forez, 25/28-VII-1938, F. LE CERRÉ leg., prép. gén. Leraut n° 4000 (MNHN, Paris) ; un mâle, Cantal, Puy Mary, 11-VIII-1951, M. VINTÉJOUX leg. (coll. M. Vintéjoux, MNHN, Paris) ; une femelle, Cantal, Plomb du Cantal, 17-VII-1917, prép. gén. Leraut n° 3960 (coll. L. Dupont ; MNHN, Paris) ; une femelle, Cantal, Plomb du Cantal, 17-VII-1917, prép. gén. Leraut n° 3989 (coll. L. Dupont ; MNHN, Paris).

Remarques

Par la structure des genitalia des deux sexes, la sous-espèce *estachyi* Leraut, et plus encore la sous-espèce *vintejouxii* Leraut, se rapprochent de *Crocota peletieraria*

(*) Coni : nom français de la ville de Côneo, capitale de la province italienne éponyme.

(Duponchel) (renflement subbasal des valves très saillant, avec des épines; soies des valves longues et regroupées vers l'apex; ductus bursae court et élargi vers l'antrum). Toutefois, outre que la couleur des deux sexes (surtout du mâle) est différente, le nombre d'épines subbasales et la forte réduction de la longueur du ductus bursae (respectivement dans les genitalia mâles et femelles) préchent en faveur d'espèces distinctes, quoique très proches. C'est pourquoi je traite ci-dessous de *C. peletieraria* (Duponchel), avant de décrire la nouvelle espèce, pourtant de livrée jaune orangé.

Crocota peletieraria (Duponchel, 1830)

Crocota peletieraria Duponchel, 1830, Histoire naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France, 8 (1) : 140, pl. CLXXX, n° 2. Syntypes mâles, France, Hautes-Pyrénées, LEPELETIER DE SAINT-FARGEAU (fils) et Alexandre LEFÈVRE leg.; environs de Bagères-sur-Adour, baron FURSTHAMEL leg. [non examinés].

Remarque. Je n'ai pas pu trouver trace des syntypes, non plus que d'aucune Géomètre décrite par DUPONCHEL. La collection de Microlépidoptères (et ses types) de cet auteur est conservée à Paris, mais, en ce qui concerne les autres Lépidoptères, HORN & KAHLE (1936) restent muets, et le Dr P. VIETTE, consulté à ce sujet, n'a pas pu m'informer davantage. L'illustration et la description de DUPONCHEL étant parfaitement claires, le statut de *C. peletieraria* (Duponchel) ne pose pas de problèmes.

Description

Mâle. 26-35 mm (31-32 mm en moyenne). Tout l'insecte est gris foncé à fuligineux, y compris les franges et les pattes, seule la base du collier étant blanche. Le verso est concolore au recto.

Femelle. 22-28 mm. Au recto, tout l'insecte est blanc crème à blanc cassé, le verso étant largement envahi d'écailles brunes, surtout à la côte des ailes. Les palpes labiaux présentent des écailles brunes. Fait notable, les yeux sont nettement plus petits que chez le mâle.

Genitalia mâles (fig. 4). Valves à base large mais non renflée, à partie médiane légèrement convexe, et à apex assez pointu; le renflement costal subbasal est très prononcé et présente cinq à six grosses épines; pas d'épine médiane distincte. Les soies costales sont longues et fines et regroupées dans la moitié distale de la valve. Uncus large, avec deux pointes espacées. Tegumen court et globuleux, de profil arrondi. Les pointes prolongeant les valves vers la juxta sont longues et épaisses (plus fines chez *tinctaria*). Juxta étroite et assez longue. Édage très incurvé, court (toujours plus long chez les différentes sous-espèces de *tinctaria*), avec à l'apex une épine latérale courte et épaisse, sans épine au bord opposé.

Genitalia femelles (fig. 10). Ductus bursae très court, fortement élargi vers l'antrum et au contraire aminci vers l'insertion du ductus seminalis à la base de la bourse. Cette dernière est globuleuse et peu sclérotisée.

Remarques

RONDOU (1934) a décrit une forme femelle — *darwiniana* Rondou — «d'un jaune très parsemé d'atomes bleu ardoisé, ce qui lui donne un aspect grisâtre». Cette forme est l'exact pendant de *martinae* Leraut — décrite par moi-même à partir d'une femelle de *C. tinctaria* aux quatre ailes gris olivâtre (teinte due à l'envahissement de celles-ci par un semis d'écailles noirâtres) —, et de *griseostrigata* Vorbrodt pour *pseudotinctaria*.

Biologie

La chenille se développe, d'après LIOMME (1930), sur de nombreuses plantes basses, dont *Coronilla minima*, *Trifolium*, *Lotus*, *Achillea*, *Linum*, *Taraxacum*, *Plantago* et *Rumex*. L'adulte vole en juin-juillet dans les prairies subalpines.

Distribution

France. Ariège, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales. — Espagne. Pyrénées et monts Cantabriques.

Matériel examiné

80 exemplaires (70 mâles, 10 femelles).

Crocota pseudotinctaria Leraut sp. nov.

Derivatio nominis

Par allusion à la ressemblance de cette espèce avec *C. tinctaria* (Hübner).

Description

Mâle. 26-33 mm. Le recto du corps et des quatre ailes est orange vif, le revers étant variablement envahi d'écailles foncées, surtout à la côte de l'aile antérieure. Seule la base du collier est blanche. Ainsi, il n'existe pas de caractères externes permettant de distinguer cette espèce de *C. tinctaria* (Hübner). Toutefois, cette nouvelle espèce est en moyenne plus petite que la précédente (sauf chez la sous-espèce *vinjeuxi* Leraut du Massif central, encore un peu plus petite). Il est donc nécessaire de recourir à l'examen des genitalia, bien distincts.

Femelle. 24-25 mm. Recto des ailes et corps entièrement jaune crème sale, avec un léger semis d'écailles foncées à la base des ailes. Verso semblable, mais largement envahi de foncé. Il est également indispensable de recourir à l'examen des genitalia, bien différents, pour distinguer la femelle de cette espèce de celle de *C. tinctaria*.

Genitalia mâles (fig. 5). Valves allongées, triangulaires, dotées de quatre à six grosses épines sur un léger renflement médian qui s'étire à la côte, à l'apex de laquelle se trouve une touffe de longues soies

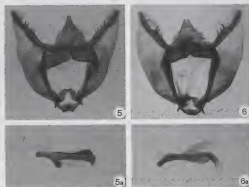


FIG. 5 et 6. — Genitalia mâles de *Crocota*. 5, *Crocota pseudotinctaria* sp. nov.; 5a, édéage (Mont Blanc). — 6, *Crocota alveata* (Scopoli); 6a, édéage (Styrie).

fin. L'extrémité proximale des valves se termine par une pointe bordant la juxta. Uncus assez long et grêle, à extrémité légèrement bifide. Tegumen à bords presque recilignes. Édage court, trapu et rectiligne (sauf à l'apex); on distingue une zone apicale recouverte de fines soies épineuses et un lobe pointu. La juxta est courte, étroitement fixée à l'édage. Dernier tergite aminci dans sa partie médiane.

Genitalia femelles (fig. 11). Papilles anales assez petites. Ductus bursae très court, presque circulaire: la base est large et à bords arrondis, et la partie distale est étroitement resserrée avant la bourse, laquelle est globuleuse et peu sclérisée. On distingue une structure sclérisée ovalaire vers l'antrum.

Le septième sternite est modifié, «froncé» postérieurement.

Biologie

Non différenciée de celle de *C. tinctaria*. L'adulte vole de juillet à septembre dans les prairies subalpines.

Distribution

France. Mont Blanc. — Suisse. Valais. — Italie. Piémont.

Matériel examiné

40 exemplaires (35 mâles, 5 femelles).

Holotype. Mâle, Suisse, Valais, prép. gén. Leraut n° 3996 (coll. L. Demaison, ex coll. L. Bleuse; MNHN, Paris). Cet exemplaire a été figuré en couleurs dans un travail antérieur (LERAUT, 1992: 211), sous le nom erroné de *Crocota peletieraria* (intersion de légendes!).

Paratypes. Un mâle, Suisse, Bérisal, VII-1907, [J.] DE GAULLE *leg.* (coll. L. Dupont; MNHN, Paris); un mâle, *id.*, prép. gén. Leraut n° 3975; un mâle, Suisse, Zermatt, août 1907 (coll. J. Auneau; MNHN, Paris); un mâle, Suisse, Valais, Arolla, prép. gén. Leraut n° 3971 (coll. L. & J. de Joannis; MNHN, Paris); un mâle, Suisse, Andermatt, VII-VIII, prép. gén. Leraut n° 3977 (coll. L. & J. de Joannis; MNHN, Paris); deux mâles, Suisse, Valais, Arolla (coll. L. & J. de Joannis; MNHN, Paris); un mâle, Suisse, Zermatt, 5-VII-1905, prép. gén. Leraut n° 3957 (coll. C. Dumont; MNHN, Paris); un mâle, *id.*, sans prép.; un mâle, Suisse, Valais, prép. gén. Leraut n° 3950 (ex coll. L. Bleuse; MNHN, Paris); un mâle, Suisse, Zermatt, 20 août (coll. L. & J. de Joannis; MNHN, Paris); un mâle, Suisse, Zermatt, 5-VII-1905 (coll. C. Dumont; MNHN, Paris); un mâle, Suisse, Simplon, VII-1870 (coll. J. Failou; MNHN, Paris); un mâle, Suisse, Riffelalp, 3-IX-1954 (H. DE TOULGOËT *leg.*), prép. gén. Leraut n° 3982 (coll. H. de Toulgoët; MNHN, Paris); quatre mâles, Suisse, Zermatt, VIII-1897 (coll. H. Stempflier; MNHN, Paris); un mâle, France, Mont Blanc, VIII-1905, [G.] CATHERINE *leg.*, prép. gén. Leraut n° 3983 (coll. Dr P. Achery; MNHN, Paris); un mâle, France, Mont Blanc, VIII-1905, [G.] CATHERINE *leg.*, prép. gén. Leraut n° 3948 (coll. Dr P. Achery; MNHN, Paris); une femelle, Suisse, Zermatt, VIII-1897, prép. gén. Leraut n° 3967; une femelle, *id.*, prép. gén. Leraut n° 3963 (MNHN, Paris); un mâle, Suisse, Valais, Laquintal, 8/14-VIII-[19]54, Dr BOCKSLITNER *leg.*, prép. gén. Leraut n° 4459 (coll. ZSM, Munich); un mâle, Italie, Val Formazza, Cascata del Toce (1 675 m), 22-VII-1908, L. OSTHELDER *leg.*, prép. gén. Leraut n° 4426 (coll. TLME, Innsbruck); un mâle, Suisse, Valais, Bérisal, 17-VII-1924, B. KOCH *leg.*, prép. gén. Leraut n° 4457 (coll. ZSM, Munich); une femelle, Suisse, Valais, Riffelalp, 16-VII-[19]35, Dr EISENBERGER *leg.*, prép. gén. Leraut n° 4484 (coll. ZSM, Munich); un mâle, Suisse, Gondo, 26-VII-1962, O. STERZI *leg.*, prép.



FIG. 7 à 10. — Génitalia femelles de *Crocota*. 7, *Crocota tlectoris tlectoris* (Hübner) (Val-d'Isère). — 8, *Crocota tlectoris rosachyi* sp. nov. (Saint-Martin-Lantosque) (?). — 9, *Crocota tlectoris vintepaici* sp. nov. (Plomb du Cantal). — 10, *Crocota pretiosaria* (Duponchel) (Gêdre).

(?) Aujourd'hui Saint-Martin-Vésubie.

gén. Leraut n° 4479 (coll. ZSM, Munich) ; un mâle, Suisse, Simplon (Valais) 25-(? VII)-1961, O. STERZL leg., prép. gén. Leraut n° 4423 (coll. ZSM, Munich) ; un mâle, *id.*, 20-(? VII)-1961, prép. gén. Leraut n° 4421 (coll. ZSM, Munich).

Remarques

Il est probable que la forme femelle marquée de gris décrite du Simplon (Suisse), *griseostrigata* Vorbrodt, se rapporte à la présente espèce, et constitue ainsi l'homologue de la forme *martinae* Leraut affectant *tinctoria*. Ce nom, créé expressément pour une aberration, n'est pas valide au sens du Code.

Crocota niveata (Scopoli, 1763)

Phalaena niveata Scopoli, 1763, Entomologia Carniolica : 217. Type(s) : Carniole (Slovénie).

[*Geometra*] *Alibaria* Hübner, [1799], Sammlang europäischer Schmetterlinge : pl. 40, fig. 207. Syntypes mâles [Europe].

Cyclops *Alibaria* Guenée, 1857, Spécies général des Lépidoptères, 10 (2) : 163. Émendation injustifiée d'*Alibaria* Hübner.

Remarques. Je n'ai pas vu le type de *Ph. niveata* Scopoli, la collection de cet entomologiste étant considérée comme détruite (HORN & KAHLE, 1936 : 252), ni celui de *G. Alibaria* Hübner (qui subsiste peut-être encore). Toutefois, la description de cette espèce est dans les deux cas parfaitement claire, et le statut de ce taxon ne souffre pas d'équivoque.

Description

Mâle. 26-30 mm. Recto des quatre ailes blanc satiné. Pattes, palpes labiaux et verso des ailes envahis d'écailles brunes (surtout aux ailes antérieures).

Femelle. 23-26 mm. Recto blanc satiné ; pattes, palpes labiaux et verso des ailes envahis d'écailles brun clair. Yeux nettement plus petits que chez le mâle.

Genitalia mâles (fig. 6). Valves allongées ; la côte présente un renflement médian avec trois grosses épines, et porte une touffe de longues soies fines vers l'apex. Le bord externe des valves est plus convexe que chez *C. pseudotinctoria*. Tegamen court, à bord rectiligne. Uncus assez court, triangulaire et largement incisé au sommet, avec deux dents apicales. Édège court et recourbé aux deux extrémités, avec un gros renflement latéral qui se termine par une longue pointe opposée à une lanière apicale non dentée, avec des soies raides apicales. Juxta courte et large.

Genitalia femelles (fig. 12). Ductus bursae très court et large, s'étirant en triangle vers l'insertion du ductus seminalis. La bourse, globuleuse, peu sclérifiée, est reliée au ductus par un resserrement très étroit. La plaque ovulaire sclérifiée est plus petite que chez *C. pseudotinctoria*. Le septième sternite est modifié, sa partie «froncée» ne présentant pas de marge incurvée vers l'intérieur comme chez *C. pseudotinctoria*. Papilles anales assez petites.

Biologie

Inconnue. L'adulte vole en juin-juillet.

Distribution

Autriche. Styrie, Carinthie, Tyrol. — Slovénie. Carniole. — Suisse, d'après LA HARPE (1853).

Matériel examiné

16 exemplaires (11 mâles, 5 femelles).



FIG. 11 et 12. — Genitalia femelles de *Crocota*. 11, *Crocota pseudotinctaria* sp. nov. (Zermatt). — 12, *Crocota niveata* (Scopoli) (Carniole).

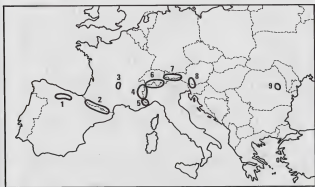


FIG. 13. — Distribution schématique des différentes espèces de *Crocota* Hübner. — 1 et 2, *C. peletieraria* (Dupouchet) (1, d'après les données de la littérature). — 3, *C. tinctaria vinjeuxi* sp. nov. — 4, *C. tinctaria tinctaria* (Hübner). Les populations des Carpates et de l'Oural n'ont pas été représentées. — 5, *C. tinctaria estachyi* sp. nov. — 6, *C. pseudotinctaria* sp. nov. — 7, *C. tinctaria tinctaria* (Hübner) (population orientale). — 8, *C. niveata* (Scopoli). — 9, *C. outogovichi* (Caradja).

Remarques

Cette espèce et *C. pseudotinctaria* sont bien distinctes extérieurement, surtout chez le mâle. Pourtant, les genitalia sont étroitement apparentés. Chez le mâle, les valves allongées, leurs épines costales médianes et leurs soies apicales, de même que l'uncus (triangulaire) et l'édéage (rectiligne), sont assez semblables. Chez la femelle, les ductus bursae, dotés d'une structure ovale, sont proches. Toutefois, les différences entre les deux taxa sont suffisamment marquées et constantes pour qu'il s'agisse bien de deux espèces.

Crocota ostrogovichii (Caradja, 1930)

Crocota ostrogovichii Caradja, 1930, *Bulletin de la Section scientifique de l'Académie roumaine*, 13 (3) : 52.

Holotype. Mâle, Roumanie, Cluj, Adriano OSTROGOVICH leg. [non examiné].

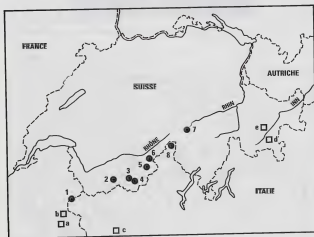


FIG. 14. — Distribution de *Crocota pseudotinctaria* sp. nov., et localités les plus septentrionales de *C. tinctaria* (Hübner) (d'après les exemplaires étudiés).

●, *C. pseudotinctaria* sp. nov. — □, *C. tinctaria* (Hübner).

1, Mont Blanc ; 2, Arolla ; 3, Zermatt ; 4, Riffelalp ; 5, Simplon ; 6, Bérisal ; 7, Andermatt ; 8, Val Formazza, Cautata del Toce (1 675 m), Italie.

a, Peisey-Nancreix ; b, col du Petit-Saint-Bernard ; c, Pianprato di Valprato Soana (Italie) ; d, Saint-Moritz ; e, La Punta.

Remarques

Je n'ai pu étudier aucun exemplaire de cette espèce. Toutefois, CARADJA indique qu'elle est fuligineuse et se distingue notamment par la structure de ses antennes. Du fait qu'elle a été capturée à faible altitude (la femelle ne semble pas connue) et en raison de la structure particulière de ses antennes, cette espèce appartient peut-être à un genre différent de *Crocota*. De toute façon, il est clair qu'il s'agit d'une espèce distincte des *Crocota* décrits ci-dessus.

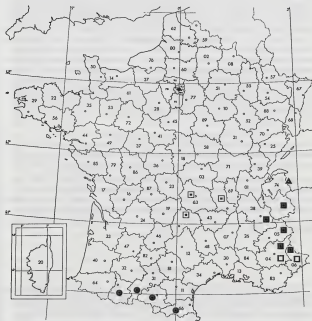


FIG. 15. — Répartition en France des espèces et sous-espèces du genre *Crocota* Hübn.

▲, *C. pseudotinctaria* sp. nov. — ■, *C. tinctaria tinctaria* (Hübner). — □, *C. tinctaria entachyi* sp. nov. — ◻, *C. tinctaria vinejeuxi* sp. nov. — ●, *C. peletieraria* (Duponchel).

Discussion

Si l'on excepte *C. ostrogoviichi* (Caradja), manifestement différent des autres espèces de *Crocota* et à peine connu, les autres taxa peuvent se répartir en deux groupes bien distincts contenant chacun deux espèces étroitement apparentées, dont l'une — fait remarquable — est jaune orangé.

Le groupe de *tinctaria* (Hübner) se distingue par des valves larges, à renflement subbasal, par un édéage très incurvé, et par un ductus bursae très court ; tandis que les valves sont allongées, à renflement médian, l'édéage est presque rectiligne, et le ductus bursae plus allongé dans le groupe de *pseudotinctaria* Leraut. Le premier groupe se répartit sur l'arc alpin occidental, avec un prolongement dans le Massif central et les Pyrénées. Le second groupe s'étend du Valais aux Alpes orientales, sur un domaine beaucoup plus restreint. Ces deux groupes représentent des lignées séparées depuis longtemps — on pourrait presque leur accorder le rang de genres — ayant donné chacune deux entités spécifiques proches. *Crocota tinctaria* (Hübner) occupe le domaine le plus vaste, d'où sa fragmentation en sous-espèces — *estachyi* Leraut étant sans doute déjà bien avancé dans la voie de la spéciation (au vu des différences des genitalia) ; son domaine entoure une partie de celui de *C. pseudotinctaria* Leraut, également orangé, mais appartenant à une lignée distincte. *C. peletieraria* (Duponchel), rameau le plus occidental de la première lignée, est sans nul doute issu de *C. tinctaria* (Hübner), si l'on se réfère aux genitalia, comparés à ceux des sous-espèces méridionales de ce dernier taxon. *Crocota pseudotinctaria* Leraut occupe une aire apparemment restreinte au seul Valais ; tandis que *C. niveata* (Scopoli), autre élément de cette seconde lignée, occupe un domaine plus oriental et méditerranéen.

L'alternance des glaciations est sans doute à l'origine de la spéciation et de la subspéciation de ces taxa. Si, comme je le suppose, le rameau occidental est le plus récent, il correspond au redéploiement d'une espèce à la fin de la dernière glaciation, tandis que le rameau oriental restait confiné dans sa zone d'endémisme.

Le fait que deux espèces appartenant à des lignées distinctes aient la même livrée orangée, leurs espèces apparentées étant grises ou blanches, est singulier (et explique pourquoi *C. pseudotinctaria* n'a pas été repéré plus tôt). On peut penser que cette couleur était celle de l'ancêtre de ce genre, mais il peut aussi s'agir d'un mimétisme, ou d'une convergence due à l'identité de la niche écologique (les imagos de ces espèces butinent souvent des fleurs jaunes ou orangées).

Remerciements

Je n'aurais point achevé ce travail si mes amis les Dr Gérard Chr. LUQUET et Joël MINET, du Laboratoire d'Entomologie du Muséum, ne m'avaient facilité l'accès aux collections du Muséum et à divers renseignements. Une fois de plus, l'amabilité constante de Madame Jocelyne GUGLIELMI, bibliothécaire au Laboratoire d'Entomologie du Muséum, m'a fort aidé dans mes recherches bibliographiques. M. Claude HENRIOT m'a obligeamment fourni certaine publication introuvable à Paris, ainsi que des renseignements précieux ; le Dr P. VIETTE, enfin, m'a également fait profiter de ses connaissances des collections du MNHN. Qu'ils soient tous remerciés ici. Que le Dr A. HAUSMANN (Zoologische Staatssammlung, Munich) soit également vivement remercié pour son important prêt de matériel alpin.

Résumé

La révision des espèces françaises du genre *Crocota* a révélé que deux espèces orangées étaient confondues jusqu'alors sous le nom de *nictaria* Hübner. La vraie *nictaria* Hübner (dont est fixé un néotype) présente des genitalia proches de ceux de *C. peletieraria* (Duponchel) (espèce grise), et la nouvelle espèce, *C. pseudonictaria* sp. nov., possède des genitalia apparentés à ceux de *C. niveana* (Scopoli) (espèce blanche). Par ailleurs, *C. nictaria* se révèle composé de trois sous-espèces : *nictaria* Hübner, d'une grande partie des Alpes ; *estachyi* sp. nov., du sud des Alpes occidentales ; et *vinejouxi* sp. nov., du Massif central. La distribution de tous ces taxa est figurée.

Abstract

The author presents a revision of species belonging to the genus *Crocota*. Two species were included until now under the name *nictaria* Hübner : the true *nictaria* (Hübner) (a neotype is selected here) and *pseudonictaria* sp. nov. whose genitalia are quite distinct, *nictaria* consisting of three subspecies, the nominal from most of Alps, *estachyi* sp. nov. from south-western Alps, and *vinejouxi* sp. nov. from French Massif central. Distribution maps of the taxa concerned are provided.

Zusammenfassung

Die Revision der französischen Arten der Gattung *Crocota* erwies, daß zwei orangefarbene Arten bis jetzt unter den Namen *nictaria* Hübner verwechselt worden sind. Die echte *nictaria* Hübner (für welche ein Neotypus festgelegt wird) zeigt Genitalia, die diejenigen von *C. peletieraria* (Duponchel) (graue Art) nahe verwandt sind, während die neue Art, *C. pseudonictaria* sp. nov., Genitalia besitzt, die diejenigen von *C. niveana* (Scopoli) (weiße Art) verwandt sind. Außerdem gliedert sich *C. nictaria* in drei Unterarten : *nictaria* Hübner, in den Alpen weit verbreitet ; *estachyi* sp. nov., auf den südlichen Teil der Westalpen begrenzt ; und *vinejouxi* sp. nov., aus dem französischen Zentralmassiv. Die Verbreitung aller dieser Taxa wird in drei Karten dargestellt.

Références bibliographiques

- Horn (W.) und Kahle (L.), 1935-1937. — Über entomologische Sammlungen, Entomologen und Entomomuseologie. *Entomologische Beihfte aus Berlin-Dahlem*, 2, 1935 : 1-160, pl. 1-16 ; 3, 1936 : 161-296, pl. 17-26 ; 4, 1937 : LIV + 297-536, pl. 27-38.
- Karsholt (O.) and Razowski (J.), 1996. — The Lepidoptera of Europe, a distributional checklist. 380 p. Apollo Books edit., Stenstrup, Denmark.
- La Harpe (J.-J. Ch. de), 1853. — Faune suisse. Lépidoptères. 4. Partie Phalaenides et Supplément 1. *Nouveaux Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften*, Zürich, 13 : 1-160, 1 pl. col.
- Leraut (P.), 1992. — Les Papillons dans leur milieu. 256 p., 61 pl. phot. coul., 50 pl. en noir, 75 illustr. phot. coul. Collection «Écoguides», Bordas edit., Paris.
- Lhomme (L.), 1923-1963. — Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. 1. Macrolépidoptères, 800 p. Léon Lhomme edit., Le Cierel, par Douelle (Lot).
- Percheron (A.), 1837. — Bibliographie entomologique. 376 p. J.-B. Baillière edit., Paris et Londres.
- Rondos (J.-P.), 1934. — Catalogue des Lépidoptères des Pyrénées (suite). *Annales de la Société entomologique de France*, 103 (3-4) : 257-320.
- Staudinger (O.) and Rebel (H.), 1901. — Catalog der Lepidopteren des palaearctischen Faunengebietes. 1. Famil. Papilionidae + Hopliidae. I-XXXII + 1-368. R. Friedländer und Sohn edit., Berlin.
- Tourelan (D.), 1993. — Les Lépidoptères des zones sommitales des monts du Cantal (Insecta Lepidoptera). *Alexandria*, 18 (2) : 67-79, 25 fig.

Résidence du Parc, Bâtiment D, F-77200 Torcy.

Liste-inventaire des Lépidoptères du massif de Fontainebleau (*Insecta, Lepidoptera*)

par Christian GIBEAUX



Première liste-inventaire bellifontaine concernant cet ordre, ce travail recense 1638 espèces de Lépidoptères observées dans ce massif d'exception. L'auteur a utilisé ses propres observations et celles de plusieurs collègues, ainsi que les données historiques publiées dans notre Bulletin et dans la littérature entomologique.

Ce numéro du Bulletin comporte 64 pages, 25 photographies en couleurs des milieux et espèces remarquables. Format 21 x 29,7cm.

Prix public de vente : 50 FF. (+ 20 FF. de frais de port).

Disponible à

l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing
et du massif de Fontainebleau
Laboratoire de Biologie Végétale
route de la Tour Dénecourt
F-77300 Fontainebleau
tél. / fax : 01 64 22 61 17
et au siège d'ALEXANOR

Notes sur les genres *Maschane* Walker et *Dylomia* Felder Description de trois espèces nouvelles de Guyane française

(Lepidoptera Notodontidae)

par Paul THIAUCOURT

Les espèces appartenant aux genres *Maschane* Walker, 1863 — dont l'espèce-type est *Maschane erratipennis* Walker, désignée secondairement par SCHAU, 1901 — et *Dylomia* Felder, 1874 — espèce-type *D. tortricina* Felder, également désignée par SCHAU, 1901 — comptent parmi les espèces les plus petites au sein des Notodontidae néotropicales : envergure moyenne de *M. erratipennis*, 32 mm ; 20 mm pour *D. tortricina*, les deux sexes étant semblables et de taille comparable. Leur aire de distribution est guyano-amazonienne, mais le plus grand nombre d'espèces se concentre dans la sous-aire guyanaise, tout particulièrement en Guyane française, et là surtout dans la région du Maroni. Leur aspect est assez variable au sein d'une même espèce, ce qui a conduit à décrire des synonymes. Aux ailes antérieures, le bord externe est arrondi, en continuité avec le bord interne, avec souvent une angulation au droit de la nervure Cu₁ (*Maschane*). Dans ce groupe d'espèces, j'accorde une valeur spécifique à la forme des ailes antérieures, ainsi qu'aux caractères des terminalia, au niveau desquels les principales variations se situent à l'apex des valves, au bord distal du sternite S₈, sur le long cornutus de la vesica, enfin sur la plaque génitale femelle.

1. Les sous-genres monophylétiques *Maschane* Walker et *Dylomia* Felder

Antennes fasciculées, les pinceaux plus fournis chez le mâle. Nervation comparable, avec aux antérieures M₁ s'échappant du milieu de l'aréole, M₂ proche de l'angle supérieur de la cellule, R₂ proche du sommet de l'aréole chez les *Maschane*, au sommet chez les *Dylomia* ; aux postérieures, R₃ et M₁ tigées, M₃ et Cu₁ séparées (connées chez *D. ciliata*). Frein à deux brins chez la femelle, plus clairs que le frein mâle.

Terminalia. Chez le mâle : uncus séparé en deux apophyses allongées, s'insérant sur une formation arrondie au sommet du tegumen ; absence de socii. Valves allongées, essentiellement membraneuses ; seule la costa est renforcée. Vinculum étroit, avec deux lobes inférieurs et latéraux. Pénis long, tubulaire ; caecum penis à extrémité proximale fermée. S₈ avec deux pointes distales ; T₈ avec une pointe distale médiane ; bord antérieur de S₇ en gouttière à peine marquée.

Chez la femelle : sur les deux tiers de la face antérieure de la bursa membraneuse, un signum en lame allongée, fait de lamelles transversales, pointues en dehors, laissant une aire centrale plus homogène.

Ces éléments permettent de réunir en un seul genre *Maschane* ce groupe d'espèces ; les sous-genres *Maschane* et *Dylomia* sont séparés essentiellement sur des caractères anatomiques :

- sous-genre *Maschane* : aux ailes antérieures, angulation du bord externe au droit de Cu, fréquente. Même schéma des dessins des antérieures : une ligne oblique de l'apex au bord interne, en dedans de la dent ; couleur fondamentale variable chez une même espèce, souvent recouverte d'écailles blanches, surtout au-dessus de la ligne oblique.

Armature mâle : apex de l'hemiuncus spiculé ; projection postérieure d'une apophyse subapicale, avec une crête spiculée à son bord supérieur ; hemiunci semblables chez toutes les espèces du sous-genre. Valves ne variant qu'au niveau de leur apex. Long cornutus en épine allongée. Dépression centrale du bord libre du S₃ bordée latéralement par deux épines courtes.

Armature femelle : ostium bursae au centre de la plaque génitale, avec de part et d'autre deux formations membraneuses évaginables. Le bord distal du S₈, pileux, s'incurve sur la plaque génitale pour s'y insérer en dehors de ces formations membraneuses. Bursa : en face du signum lamellaire, une zone sclérifiée homogène de forme variable.

- sous-genre *Dylomira* : aux ailes antérieures, bord externe en continuité avec le bord interne jusqu'à la dent, toujours discrète. Dessins des antérieures et coloration constants pour une même espèce.

Armature mâle : hemiunci dépourvus d'apophyse apicale. Valves plus sclérifiées. Les deux lobes latéraux du vinculum moins développés, moins arrondis. Cornutus de la vesica en lamelle. Présence d'un reste de cténiophore : quelques dents insérées directement au bord latéral du S₄ ; bord distal du 8^e urite variable selon les espèces.

Armature femelle : ostium proche du bord distal du S₈. Ductus bursae plus large, au moins dans sa partie initiale.

Ces définitions conduisent à redistribuer les espèces au sein des deux sous-genres, à en éliminer quelques espèces, et à proposer quelques synonymies.

II. Espèces du sous-genre *Maschane*

1. *Maschane (Maschane) erratipennis* Walker

Maschane erratipennis Walker, 1863.

= *Pontalamia grotesca* Bryk, 1953. *Pontalamia*, nom de genre synonyme récent ; *grotesca*, nom d'espèce synonyme récent.

Planche I, fig. 1 ; terminalia mâles : Planche II, fig. 1.

Espèce-type du genre *Maschane* et du sous-genre nominal.

Dent du bord interne plus développée que chez toutes les autres espèces du genre ; apex de la valve avec une crête antérieure et une petite expansion postérieure ; long cornutus de la vesica ; armature femelle proche de celle de *M. (M.) ornata* (Planche IV, fig. 8) ; T₈ incisé en son milieu, S₈ à bord distal plus rectiligne.

2. *Maschane (Maschane) ornata*, n. sp.

Mâle. Planche I, fig. 2. Longueur de l'aile antérieure : 12,5-13,5 mm (envergure : 28-31 mm). Aile antérieure : d'aspect velouté, roux violacé au-dessus de la ligne oblique, avec des écailles blanches dispersées,

plus denses à l'extrémité de la cellule ; roux progressivement plus cuivré au-dessous de la ligne oblique. Aile postérieure : brun sale, à frange claire. Il existe une forme variante sans écailles blanches post-cellulaires, à aire rose au-dessus de la ligne oblique, avec une tache costale anté-médiane. Aspect très proche de celui de *Marchane* (*M.*) *simplex*.

Terminalia mâles. Planche V, fig. 13. Très proches de ceux de *M.* (*M.*) *erraticum* : crête apicale antérieure remplacée par une petite expansion transversale triangulaire postérieure ; une languette subterminale antérieure, plus courte que celle de *M.* (*M.*) *simplex* ; ensemble de la valve plus court et plus large que chez *M.* (*M.*) *simplex*. Cornutus en aiguille plus long que chez *simplex*. Pointes de S_9 et de T_8 plus proches de celles de caesia que de celles de *simplex*.

Femelle. Longueur de l'aile antérieure : 14-14,5 mm (envergure : 30-32 mm). Comme le mâle.

Terminalia femelles. Planche V, fig. 14. Proches de ceux de *M.* (*M.*) *simplex*. Deux pils longitudinaux encadrent l'orifice de l'ostium vaginale sur la lamella postvaginalis ; face au pôle supérieur du signum, une formation sclérotisée ovulaire uniforme.

Holotype. 1 mâle, Guyane française, Saül (village), 3° 18' N × 51° 12' W, 16-XII-1993, L. & A. SÉNÉCAUX et P. THIAUCOURT, 1^{er} tiers de la nuit.

Paratypes. Tous de Guyane française : 4 mâles, 1 femelle, même localité, G. LECOURT récolt., dont 3 mâles, III-1983 ; 1 mâle et 1 femelle, IX-1982, prép. mâle n° 516, prép. femelle n° 518. — 1 mâle, piste Coralie, pk 2, 2-I-1993, L. SÉNÉCAUX. — 1 femelle, même localité, 7-XII-1993, premier tiers de la nuit, L. & A. SÉNÉCAUX et P. THIAUCOURT. — 1 mâle, /107/ Route forestière de Coralie, pk 10,2, 4° 30' 30" N × 52° 26' W, 8-XI-1997. — 1 mâle, piste de Kaw, pk 7, 4-VIII-1996, H. DE TOULGOET & J. NAVATTE, prép. n° 3006. — 3 mâles, route de Kaw, pk 28, 14-IX-1998, 3^e tiers de la nuit, 24-IX-1998, 5 h 40, et pk 41,5, 24-IX-1998, 3^e tiers de la nuit, prép. n° 3345. — 1 mâle, route de Kaw, pk 28, 14-IX-1998, G. DEBAIX leg. et coll. — 1 mâle, /318/ D6, pk 2, 4° 43' 30" N × 52° 18' 30" W, 20-VIII-1996, B. HERMIER, n° 10566, coll. B. Hermier.

Variants à zone claire : 1 mâle, /107/ Route forestière de Coralie, pk 10,2, 8-XI-1997, B. HERMIER n° 13657, prép. P. Thiaucourt n° 3173. — 1 mâle, Saül, Les Eaux Claires, 21-IX-1998, 5 h 40. — 2 mâles, route de Kaw, pk 28, 14-IX-1998, 3^e tiers de la nuit, prép. P. Thiaucourt n° 3324, et pk 45, 26-IX-1998, 5 h 30.

Distribution. Semble être présent seulement à l'intérieur de la Guyane, à l'exclusion de la zone côtière.

3. *Maschane* (*Maschane*) *frondea* Schaus

Maschane frondea Schaus, 1905.

= *Maschane costipunctata* Rothschild, 1917.

= *Maschane cicadina* Bryk, 1953, n. syn.

Planche I, fig. 3.

Ailes antérieures à bord costal très convexe ; dans l'aire costale, deux points noirs en virgule épaisse, en position légèrement proximale par rapport au centre ; coloration des deux tiers internes de l'aile très variable, oscillant de fauve clair (comme l'aire externe) à brun violacé foncé. Armature mâle comme chez *M.* (*M.*) *ornata* ; expansion postérieure allongée, dépassant l'apex ; cornutus vésical court, arqué. Armature femelle comme celle de *M.* (*M.*) *caesia* ; ma prép. n° 3077 contenait 7 spermatozoaires.

4. *Maschane (Maschane) rubricosa* Dognin

Maschane rubricosa Dognin, 1916.

Espèce très proche de *M. (M.) frontea*. Même forme des ailes antérieures ; mais ici, présence d'une ligne noirâtre, incurvée, de l'apex au bord interne, près de la base ; tache sous-costale plus interne, parallèle à la côte ; taches blanches sous-apicales. Je ne possède pas cette espèce, décrite de Guyane française, Nouveau Chantier (LE MOULT leg.), et dont le type n'est pas disséqué (U. S. N. M., Washington).

5. Groupe de *Maschane (Maschane) caesia* Felder

Dylomia caesia Felder, 1874 (Planche I, fig. 4).

= *Dylomia caesia* sp. *melini* Beyk, 1953, n. syn.

= *Dylomia caesia* sp. *melini* Beyk, forme *rubrina* Beyk, 1953, n. syn.

Dylomia pulvereus Schaus, 1905 (Planche I, fig. 5).

Dylomia diversa Dognin, 1911 (Planche I, fig. 6).

Dylomia germana Schaus, 1905 (Planche I, fig. 7).

Ces quatre espèces et leurs synonymes, décrites dans le genre *Dylomia*, doivent être rapportées au sous-genre *Maschane*, d'après la conformation de leurs armatures génitales (Planche II, fig. 2 : *M. (M.) caesia* mâle ; Planche IV, fig. 7, pour la femelle). Les dessins des ailes antérieures ont la même structure ; la forme des ailes est superposable ; enfin, les différences relevées sur les armatures génitales sont infimes ; aussi pourrait-on admettre leur synonymie. Toutefois, les différences de coloration des ailes antérieures sont fixes ; en outre, je n'ai pas trouvé de formes intermédiaires et ces entités sont sympatriques. Seul l'élevage permettra de trancher.

6. *Maschane (Maschane) fletcheri* Thiaucourt

Maschane fletcheri Thiaucourt, 1984.

Planche I, fig. 11 et 12 ; Planche III, fig. 5.

PLANCHE I. FIG. 1 à 21. — Images des genres *Maschane* (fig. 1 à 20) et *Pontala* (fig. 21).

FIG. 1 à 12. — Espèces du sous-genre *Maschane*. — 1, *M. (M.) erratipennis* Walker, mâle, Guyane française. — 2, *M. (M.) ornata* n. sp., paratype, mâle, Guyane française, piste Coralie. — 3, *M. (M.) frontea* Schaus, mâle, Guyane française, piste Coralie. — 4, *M. (M.) caesia* Felder, mâle, Guyane française, piste Belizon. — 5, *M. (M.) pulvereus* Schaus, mâle, Guyane française, piste Coralie. — 6, *M. (M.) diversa* Dognin, mâle, Guyane française, Saint-Jean-du-Maroni. — 7, *M. (M.) germana* Schaus, femelle, Guyane française, Saül. — 8, *M. (M.) simplex* Walker, mâle, Guyane française, piste Belizon. — 9, *M. (M.) simplex* Walker, femelle, Guyane française, piste Belizon. — 10, *M. (M.) fuscata* n. sp., paratype, mâle, Guyane française, RN2, pk 79. — 11, *M. (M.) fletcheri* Thiaucourt, mâle, forme typique, Bolivie, Chapare. — 12, *M. (M.) fletcheri* Thiaucourt, mâle, forme violette, Bolivie, Chapare.

FIG. 13 à 20. — Espèces du sous-genre *Dylomia*. — 13, *M. (D.) hermiéri* n. sp., paratype, mâle, Venezuela, Bolivar. — 14, *M. (D.) hermiéri* n. sp., holotype, mâle, Guyane française, route de Coralie. — 15, *M. (D.) hermiéri* n. sp., paratype, femelle, Guyane française, piste Dégard Corbière. — 16, *M. (D.) torricosa* Felder, mâle, Guyane française, piste Dégard Corbière. — 17, *M. (D.) citata* Felder, mâle, Guyane française, Saint-Jean-du-Maroni. — 18, *M. (D.) ochreata* Schaus, femelle, Guyane française, Saint-Jean-du-Maroni. — 19, *M. (D.) fragilis* Schaus, femelle, Équateur, Nago. — 20, *M. (D.) diagonata* Felder, femelle, Équateur, Pastaza.

FIG. 21. — *Pontala calpe* Felder, mâle, Guyane française, Rorota.



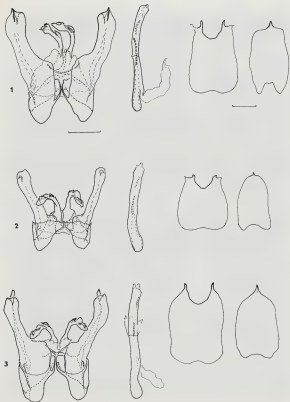


PLANCHE II. FIG. 1 à 3. — Armatures génitales mâles de *Maschane*. 1, *Maschane (Maschane) erratipennis* Walker, mâle, prép. n° 441, Guyane française, Saint-Jean-du-Maroni. — 2, *Maschane (Maschane) coarctata* Felder, mâle, prép. n° 3048, Guyane française, piste Corail. — 3, *Maschane (Maschane) simplex* Walker, mâle, prép. n° 3009, Brésil, Amazonas.

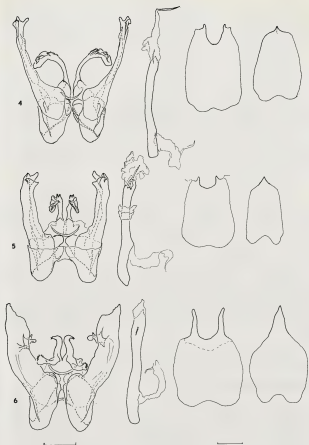


PLANCHE III. FIG. 4 à 6. — Armatures génitales mâles de *Maschane*. 4, *Maschane (Maschane) fucata* n. sp., mâle, holotype, prép. n° 3005, Guyane française, RN2, pk 79. — 5, *Maschane (Maschane) fletcheri* Thiaucourt, mâle, prép. n° 1606, Bolivie, Chapare. — 6, *Maschane (Dylomía) hermsieri* n. sp., mâle, paratype, prép. n° 3003, Guyane française, RN2, pk 79.

Depuis la description de l'espèce sur les exemplaires péruviens du N. H. M., Londres, j'ai reçu trois exemplaires de Bolivie, l'un comparable à la série typique, et même encore plus jaunissant, les deux autres à antérieures violacées ; l'étude des terminalia montre des structures tout à fait identiques. La répartition s'étend donc à la Bolivie, région de Caranavi (1500 m).

7. *Maschane* (*Maschane*) *pavian* Bryk

Tachuda (?) *pavian* Bryk, 1953.

Espèce proche des pécédentes : même ligne de l'apex à la base du bord interne, bordée de rose en dehors, puis de jaune ; au-dessus de la ligne oblique, couleur fondamentale violacée, mêlée d'écailles blanches. Les postérieures sont blanches. L'armature mâle, très proche de celle de *M. (M.) caesia*, justifie le rattachement au genre *Maschane* (prép. P. Thiaucourt n° ST02).

Le type, un mâle — et non une femelle comme indiqué dans la publication —, provient du Rio Purus, Brésil, en janvier ; longueur de l'aile antérieure : 13,8 mm.

8. *Maschane* (*Maschane*) *simplex* Walker

Maschane simplex Walker, 1863.

Mâle. Planche I, fig. 8. Longueur de l'aile antérieure : 14-15 mm (envergure : 29-32 mm). Dessins des ailes antérieures très proches de ceux de *M. caesia* et des formes violacées de *fletcheri*, mais apex plus aigu que chez *caesia*, moins que chez *fletcheri* ; angulation au droit de Cu₁ nette ; couleur fondamentale variable. Postérieures plus foncées que chez *fletcheri*.

Femelle. Planche I, fig. 9. Longueur de l'aile antérieure : 16 mm (envergure : 33 mm). Comme le mâle. Ailes postérieures plus foncées.

Terminalia mâles. Planche II, fig. 3. À l'apex de la valve, une expansion postérieure en pochette allongée, dépassant nettement l'apex membraneux. Cornutus de la vesica court, rectiligne. Dépression médiane du bord distal de S₂ assez profonde ; pointe médiane de T₃ renforcée dans le plan sagittal.

Terminalia femelles. Planche IV, fig. 8. Proches de ceux de *M. caesia*, mais lèvre ventrale de l'ostium vaginale proche du bord antérieur de S₄, et avec deux renforts en mamelons. En arrière des expansions évaginaires de la plaque génitale, un renfort sclérifié convexe. Sur la bursa membraneuse, en face du pôle supérieur du signum (et de l'abouchement du ductus seminalis), une plaque sclérifiée arrondie à bord inférieur déprimé.

Distribution. Guyane française : piste de Nancibo, R. N. 2, pk 79, route de Kaw. — Brésil : Amazonas.

9. *Maschane* (*Maschane*) *fucata* n. sp.

Mâle. Planche I, fig. 10. Longueur de l'aile antérieure : 15,5-16 mm (envergure : 31-32,5 mm). Couleur fondamentale violacée uniforme, les dessins très atténués ; angulation au droit de Cu₁ nette ; bord interne rectiligne jusqu'à la pointe de la dent, dessinant un angle droit avec sa part basale. Ailes postérieures uniformes.

Femelle. Comme le mâle. Longueur de l'aile antérieure : 13,5 et 16 mm (envergure : 28,5 et 33 mm). Zone au-dessus de la ligne oblique plus claire, avec point costal anté-médian discret.

Terminalia mâles. Planche III, fig. 4. Branches initiales des hémijuncus plus grêles et allongées, ainsi que les valves. Apex étroit, terminé en une corne courte ; deux lamelles longitudinales, réunies à l'apex en arrondi, se rapprochent à l'origine du bord libre du sacculus. Cornutus vésical de longueur moyenne. Pointe de T₃ à renfort sagittal.

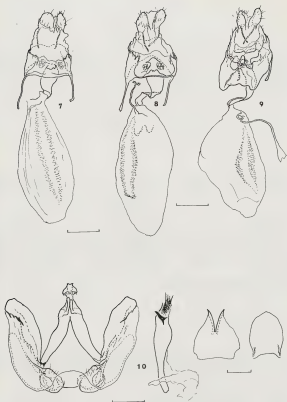


PLANCHE IV. FIG. 7 à 10. — Armatures génitales femelles de *Marchane* (fig. 7 à 9) et armature génitale mâle de *Pontania* (fig. 10). 7, *Marchane (Marchane) caesia* Felder, femelle, prép. n° 3049, Guyane française, Saül. — 8, *Marchane (Marchane) simplex* Walker, femelle, prép. n° 3051, Guyane française, piste de Nancibo. — 9, *Marchane (Dylomina) hermiere* n. sp., femelle, paratype, prép. n° 3053, Guyane française, piste de Kaw. — 10, *Pontania calpe* (Felder), mâle, prép. n° 1971, Guyane française, piste de Kaw.

Terminalia femelles. Proches de ceux de *M. (M.) caesia*. Ductus bursae en ruban plus étroit, sclérifié avant son abouchement sur la bursa, chapeautant l'origine du ductus seminalis; signum homogène, plus large que long.

Holotype. 1 mâle, Guyane française, R. N. 2, pk. 79, 4°25' N × 52°48' W, 1-II-1994 (3^e tiers de la nuit), L. & A. SÉNÉCAUX, prép. n° 3005.

Paratypes. 1 mâle, mêmes données et récolteurs, 12-I-1994. — 1 mâle et 1 femelle, /88/, route forestière de Nancibo, pk 6,4, 4°41' N × 52°25' W: mâle, 19-VII-1996, B. HERMIER leg. & coll., n° 10681; femelle, 13-X-1996, B. HERMIER, n° 11233, prép. P. THIAUCOURT n° 3125. — 1 femelle, route de Kaw, pk 38, 23-IX-1998, 3^e tiers de la nuit, prép. P. Thiaucourt n° 3342.

III. Espèces du sous-genre *Dylomia*

1. *Maschane (Dylomia) tortricina* Felder

Dylomia tortricina Felder, 1874.

= *Dylomia delicata* Schaus, 1905, n. syn.

Planche I, fig. 16; armature mâle: Planche V, fig. 11; armature femelle: Planche V, fig. 12.

Espèce-type du genre *Dylomia* fixée par SCHAUS, 1901; espèce-type du sous-genre désignée ici.

Très petite espèce, peu variable. Couleur fondamentale plus ou moins foncée. Armature mâle: juste au-dessous de l'apex des hémionci, une petite apophyse pointue; lobes du vinculum pointus; absence d'apophyses de part et d'autre de la dépression de S_9 . Armature femelle: ostium bursae large, proche du bord distal de S_9 .

2. *Maschane (Dylomia) ciliata* Felder

Dylomia ciliata Felder, 1874.

= *Dylomia consobrina* Schaus, 1905.

Planche I, fig. 17.

Taille variable; dessins et coloration constants. Armature mâle: hémionci longs, lobes du vinculum moins saigus; pénis beaucoup plus large, avec deux longs cornuti en aiguille, l'un à extrémité recourbée. Armature femelle: plaque génitale étroite; extrémités de l'ostium bursae le long du bord antérieur de S_9 ; ductus bursae large, membraneux (sclérifié chez toutes les autres espèces du genre).

3. *Maschane (Dylomia) ochreatea* Schaus

Dylomia ochreatea Schaus, 1905.

Planche I, fig. 18.

Coloration plus ou moins intense. Armature mâle: une apophyse médiocostale; sur S_9 , dépression du milieu du bord libre bordée par deux digitations très développées; sur T_9 , bord libre convexe. Armature femelle: ostium dépassant le bord distal de S_9 ; T_1 avec le bord distal dilaté, enserrant le bord distal de S_1 .

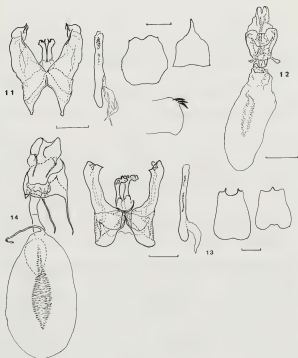


PLANCHE V. FIG. 11 à 14. — Armatures génitales mâles et femelles de *Maschane*. 11, *Maschane* (*Dylonia*) *tortricina* Felder, mâle, prép. n° 511, Guyane française, Saint-Jean-du-Maroni. — 12, *Maschane* (*Dylonia*) *tortricina* Felder, femelle, prép. n° 520, Guyane française, Saint-Jean-du-Maroni. — 13, *Maschane* (*Maschane*) *ornata* n. sp., mâle, prép. n° 516, Guyane française, Saül. — 14, *Maschane* (*Maschane*) *ornata* n. sp., femelle, prép. n° 518, Guyane française, Saül.

4. *Maschane (Dylomia) fragilis* Schaus

Dylomia fragilis Schaus, 1905.

= *Dylomia rubilavioleacea* Rothschild, 1917.

Planche I, fig. 19.

Espèce particulièrement constante. Armature mâle : une bosse triangulaire au milieu des hémiciuci ; une bosse triangulaire au milieu de la costa ; une pointe sur le rebord sclérifié du sacculus ; une longue dépression sur S_4 , bordée par deux épines ; une protrusion carrée au bord libre de T_4 . Armature femelle : ouverture de l'ostium proche du bord distal de S_4 ; lame sclérifiée de la bursa en face du pôle proximal du signum.

Espèce fréquente en Guyane française, retrouvée en Amazonie brésilienne et équatorienne (Napo et Pastaza).

5. *Maschane (Dylomia) hermiéri* n. sp.

Mâle. Planche I, fig. 13 et 14. Longueur de l'aile antérieure : 15,5-17 mm (envergure : 33-36 mm). Aspect de la forme violacée de *M. (M.) flescheri*, mais avec une bosse costale au droit des disco-cellulaires ; suffusions blanches comme chez *M. (M.) pulvera*, manquant le plus souvent. Postérieures colorées.

Femelle. Planche I, fig. 15. Longueur de l'aile antérieure : 15,5 mm (envergure : 31 mm). Comme le mâle.

Terminalia mâles. Planche III, fig. 6. Hémiciuci à apex pointu, recourbé en dehors ; une longue apophyse basale à extrémité denticulée. Apex des valves dilaté, avec une apophyse complexe à la partie proximale et interne de la dilatation apicale. Lobes du vinculum arrondis. Pèis long et étroit. Bord distal du S_4 avec deux apophyses longues ; T_4 avec une apophyse médiane longue et largement implantée sur le bord libre ; absence de cténiophores.

Terminalia femelles. Planche IV, fig. 9. Plaque génitale complexe : entre le bord distal de S_4 et l'ostium, deux dépressions hémisphériques, avec deux languettes saillantes de part et d'autre d'une languette médiane surmontant l'ostium ; lamella antevaginalis à bord libre festonné.

Holotype. 1 mâle, [Guyane française], /134/, route forestière de Coralie, pk 2, 4°30'30" N × 52°22'30" W, 19-IV-1996, piège lumineux, B. HERMIER (n° 10025), Planche I, fig. 14.

Paratypes. (a), de Guyane française : 1 mâle, même localité, 15-IX-1998, 3^e tiers de la nuit. — 1 mâle, R. N. 2, pk 79, 4-II-1994, 3^e tiers de la nuit, L. & A. SÉNÉCAUX, prép. n° 3003. — 1 femelle, piste Dégrad Corrèze, pk 0,2, 1-XII-1992, P. KINDL, fig. 14. — 2 femelles, piste de Kaw, pk 41, 9-XI-1994, H. DE TOULGOËT & J. NAVATTE, prép. n° 3053, et pk 45, 26-IX-1998, 1^{er} tiers de la nuit. — 1 femelle, R. N. 2, pk 41, 5-XII-1997, B. HERMIER, prép. n° 3352. — 1 mâle, /341/, Forêt domaniale de Balata Christine, pk 6,8, 4°54'30" N × 52°39'30" W, 28-XII-1996, B. HERMIER leg. & coll., n° 11813. — (b), du Venezuela : 2 mâles, Bolivar, route El Dorado-Santa Elena, pk 122, La Escalera, 1650 m, 7/20-VI-1990, P. BLEUZEN, Planche I, fig. 13, prép. n° 1601.

La position taxinomique de cette espèce est discutable ; il s'agit d'une entité partageant des caractères avec les deux sous-genres : l'aspect macroscopique est celui de *Maschane* ; les hémiciuci sont du type *Dylomia*, les lobes du vinculum du type *Maschane* ; l'aspect des valves lui est propre, ainsi que celui de la plaque génitale. Je la range dans le sous-genre *Dylomia*, taxon au sein duquel la variabilité des caractères est la plus grande.

6. *Maschane (Dylomia) diagonalis* Felder

Dylomia diagonalis Felder, 1874.

= *Dylomia transversata* Dognin, 1924.

Planche I, fig. 20.

Je ne possède qu'un exemplaire femelle, originaire de l'Équateur, Pastaza, parfaitement comparable à la figure de FELDER et à mes photos des types.

D'après ma prép. n° 3082, la plaque génitale est proche de celle de *M. (D.) ochreate*; sigum court, au centre de la bursa; une petite zone sclérisée au pôle distal, avec une pointe au droit de l'émergence du ductus seminalis.

IV. Espèces n'appartenant pas au genre *Maschane*

1. *Pontala calpe* (Felder)

Platyodonta calpe Felder, 1874.

Planche I, fig. 21.

L'aspect, la taille, la ligne oblique rapprochent cette espèce de celles du genre *Maschane*. Mais la dent très particulière du boed interne, la nervation (ici, M_1 est rigide avec les dernières radiales) et la conformation des armatures génitales (Planche IV, fig. 10) confirment la validité du genre de WALKER (1864).

2. *Euhemiceras bipunctata* (Bryk)

Euhemiceras gen. nov., nouveau genre ici désigné.

Dylomia bipunctata Bryk, 1953.

Cette espèce décrite par BRYK sur un exemplaire de Solimoès (près de Teffé, Brésil) est en fait proche des *Hemiceras striolata* Butler, 1879, et *chabila* Schaus, 1937, ainsi que de *Strophocerus striata* Druce, 1909. Elle n'appartient ni au genre *Hemiceras* ni au genre *Strophocerus*, mais à un genre différent que je me propose de nommer *Euhemiceras*, dont l'espèce-type sera *Hemiceras striolata* Butler. L'espèce de BRYK diffère des trois espèces citées par ses inférieures blanches.

Le matériel décrit ici est conservé dans ma collection, sauf indications contraires (collection B. Hermier).

Les types, cités dans le présent travail, des espèces décrites par W. SCHAUS et par P. DOGNIN sont conservés à Washington, U. S. N. M.; ceux de F. WALKER, W. ROTHSCHILD et FELDER sont conservés à Londres, N. H. M., et ceux de F. BRYK à Stockholm, N. H. R. M.

Les terminalia mâles sont tous figurés à la même échelle: le trait (échelle graphique) correspond à 1 mm; sont représentés de gauche à droite: (a), l'armature, pénis enlevé; (b), le pénis, extrémité distale orientée vers le haut; (c), le 8^e sternite (S_8); (d), le 8^e tergite (T_8); (e), planche V, fig. 11, sous le 8^e écrit, le 4^e sternite, moitié droite, pour montrer la présence du cténophore. Les armatures femelles sont représentées en vue ventrale, extrémité distale orientée vers le haut.

Remerciements

Il m'est agréable de témoigner ma gratitude à tous ceux qui m'ont aidé dans ce travail en me procurant du matériel: Patrick BLEUZEM, Jean-Pierre CHICHERY, Jean HAXAIRE, Daniel HERBIN, Patrice KINDE,

Bernard et Jeanne LALANNE-CASSOU, Gilbert LECOURT, Jocelyne NAVATTE, Nadia VENEDICTOFF et Pierre WIDENF; tout particulièrement, pour la Guyane française, Bernard HERMIER, Annie & Lionel SÉNÉCAUX et Hervé DE TOULGOËT. Bernard HERMIER et Gilles DEBAIN, qui m'ont accompagné en Guyane en septembre 1998, ont contribué à la réussite de cette expédition. Je dois aussi remercier le Dr Bert GUSTAFSSON, N. H. R. M., Stockholm, qui m'a permis d'examiner le matériel de Félix BRYK; les Dr E. L. TODD et Robert POOLE, à Washington; à Londres, le Dr Allan WATSON et David T. GOODGER, lequel a disséqué les types du N. H. M. qui me posaient des problèmes, et tout récemment celui de *Maschane simplex* Walker; enfin, à Paris, Joël MINET, qui a bien voulu m'éclairer de ses réflexions sur la classification.

Résumé

Les taxa *Maschane* Walker, 1863, et *Dylomis* Felder, 1874, d'origine monophylétique, doivent être considérés comme sous-genres de *Maschane* Walker; la validité du nom de genre *Pontala* Walker, 1864, est confirmée; enfin, sont données les descriptions de *Maschane* (*M.*) *ornata*, *M.* (*M.*) *fucata*, *M.* (*Dylomis*) *hermieri*, sp. nov., et d'*Euhemiceras*, n. gen.

Mots-clés : *Maschane* — *Dylomis* — *Pontala* — *Euhemiceras* — Guyane française — bassin amazonien.

Abstract

The monophyletic taxa *Dylomis* Felder, 1874, and *Maschane* Walker, 1863, are to be considered as subgenera of *Maschane* Walker, and *Pontala* Walker, 1864, as a valid generic name; descriptions are given of *M.* (*M.*) *ornata*, *M.* (*M.*) *fucata* and *M.* (*D.*) *hermieri*, three new species from French Guiana, and of *Euhemiceras* n. gen.

Littérature citée

- Bryk (Felix), 1953. — Lepidoptera aus dem Amazonasgebiete und aus Peru gesammelt von Dr Douglas MELIN und Dr Abraham ROMAN. *Arkiv för Zoologi*, Stockholm, (2) 5 : 1-268, 9 fig.
- Butler (Arthur Gardiner), 1879. — On the Lepidoptera of the Amazons, collected by James W. H. TRAIL, Esq., during the years 1873 to 1875. *Transactions of the entomological Society of London*, 1879 : 19-76.
- Dognin (Paul), 1911. — Hétéroclères nouveaux de l'Amérique du Sud. 2 : 1-56. Oberthür éd., Rennes.
- Dognin (Paul), 1916. — Hétéroclères nouveaux de l'Amérique du Sud. 12 : 1-34. Oberthür éd., Rennes.
- Dognin (Paul), 1924. — Hétéroclères nouveaux de l'Amérique du Sud. 25 : 1-34. Oberthür éd., Rennes.
- Druce (Herbert), 1909. — Description of some new species of Heterocera, chiefly from tropical South America. *Annals and Magazine of natural History*, London, (8), 3 : 457-467.
- Felder (Cajetan von), Felder (Rudolf) und Rogenhofer (Alois Friedrich), 1864-1875. — Lepidoptera. *Reise der Österreichischen Fregate Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859* [...] (zoologischer Theil), 2 (2) : 1-VI + 1-536, 140 pl. h.-t., Akademie der Wissenschaften Wien éd., Vienne (Autriche).
- Rothschild (JLionel) Walter, 1917. — On some apparently new Notodontidae. *Novitates zoologicae*, Tring, 24 : 231-264.
- Schaus (William), 1901. — A revision of the American Notodontidae. *Transactions of the entomological Society of London*, (3) : 257-343, pl. XI-XII.
- Schaus (William), 1905. — Description of new South American Moths. *Proceedings of the United States national Museum*, 29 : 179-345.
- Schaus (William), 1937. — New species of Moths of the family Notodontidae in the United States National Museum. *Proceedings of the United States national Museum*, 84 : 563-584.
- Thiaucourt (Paul), 1984. — Notodontidae nouveaux (Lép. Hétéroclères). *Lamprolana*, 84 (5-6) : 34-42, 10 fig.
- Walker (Francis), 1854-1866. — List of the specimens of lepidopterous Insects in the collection of the British Museum. Parties 1-35. Trustees of the British Museum (Natural History) éd., Londres.
- Watson (Allan), Fletcher (David Stephen) and Nye (Ian William Beresford), in Nye (Ian W. B.), 1990. — Noctuoides (part). Arctiidae to Thyretidae. *The generic Names of Moths of the World*, 2 : 1-XIV + 1-228. Trustees of the British Museum (Natural History) éd., Londres.

Pour un Atlas des Papillons de Normandie (Rhopalocères et Zygènes)

(Lepidoptera Rhopalocera et Zygaenidae)

par Bernard DARDENNE, Michel DÉMARES, Georges HAZET,
François RADIGUE et Jean-Paul QUINETTE

Diverses études de répartition des Lépidoptères sont conduites sur les cinq départements normands. Celles-ci recouvrent plus ou moins les Rhopalocères et les Hétérocères, selon les motivations des associations locales ou des personnes qui les mènent. De même, des listes et des pré-inventaires ont été publiés. À l'instar de ce qui a été brillamment réussi par le Groupe Mammalogique Normand (GMN) et le Groupe Ornithologique Normand (GONm) pour la répartition des Mammifères et des Oiseaux de Normandie, il semble aujourd'hui judicieux de coordonner les travaux en cours, en vue de l'établissement d'un *Atlas des Papillons de Normandie* (Tome I, Rhopalocères). Cet atlas permettrait de faire le point, à l'horizon de l'an 2000, par rapport aux travaux de la fin du siècle dernier et du début de ce siècle, et de constituer ainsi un complément naturel à l'excellent travail du Docteur Marcel LAINE (1976-1986).

Tous les ingrédients sont aujourd'hui réunis pour envisager la publication d'un tel atlas : listes départementales anciennes, liste normande récente, prospections en cours, aires de prospection facilement accessibles ...

Quelles difficultés ?

Dans ce contexte, quelles sont les difficultés qui jusqu'ici se sont opposées à la réalisation d'un tel travail ? À notre sens, celles-ci résident essentiellement dans l'histoire du mouvement naturaliste en Normandie, artificiellement divisé entre les deux pôles régionaux que constituent Rouen et Caen, puis plus officiellement scindé par la création des deux Normandies administratives, la Haute et la Basse. Sous forme de raccourci sans doute osé, nous observerons qu'en Haute-Normandie, il existe aujourd'hui et depuis longtemps des associations et des musées couvrant le domaine de l'entomologie, alors qu'en Basse-Normandie, ces structures n'existent pas, ou du moins n'ont vu le jour que depuis une époque récente (1980 dans l'Orne). Ces organismes ont assez peu de relations structurées entre eux. L'étendue de la Normandie limite les possibilités de contacts directs. Un autre écueil important résulte de la diversité des méthodologies adoptées par les uns et les autres, notamment en ce qui concerne la dimension des mailles géographiques destinées au relevé des données. Nous rappellerons également au passage l'inertie de beaucoup de naturalistes devant l'effort que représente la transcription de leurs observations sur des fiches normalisées (l'inventaire national des Rhopalocères constitue un exemple évident).

Des atouts

Nous disposons aujourd'hui de plusieurs atouts décisifs, à savoir :

- une bibliographie complète ;
- des ouvrages de détermination efficaces ;
- une liste systématique et synonymique à jour (LERAUT, 1997) ;
- des moyens de contact performants, allégeant les difficultés de communication à l'échelle des cinq départements : télécopie, photocopie, conférence téléphonique ... ;
- l'existence d'atlas moteurs et exemplaires devant entraîner l'adhésion des entomologistes (Oiseaux, par le Groupe Ornithologique Normand ; Mammifères, par le Groupe Mammalogique Normand ; Atlas des plantes vasculaires de Basse-Normandie de M. PROCVET) ;
- divers travaux lépidoptérologiques en cours : Eure, Seine-Maritime, Orne, Manche (manque le Calvados ...) ;
- et surtout, un réseau de personnes compétentes et motivées.

Ce réseau doit se coordonner de manière souple en évitant la création d'une structure nouvelle. Les organismes qui travaillent déjà sur ce thème doivent conserver la paternité de leur travail. La réalisation d'un atlas devra être l'œuvre conjointe et affichée de tous les acteurs : associations, individus, organismes divers.

Une méthodologie

L'Atlas englobe les deux régions administratives de la Haute- et de la Basse-Normandie (nous les regrouperons sous le vocable de Normandie), constituées de cinq départements : Seine-Maritime, Eure, Calvados, Orne et Manche.

Lors de la réunion du samedi 22 février 1997, les éléments ci-dessous décrits ont été retenus pour constituer la méthodologie de l'*Atlas des Papillons de Normandie*. Cette méthodologie synthétise l'ensemble des travaux déjà en cours : Rhopalocères par l'AFFO dans l'Orne ; Rhopalocères et Hétérocères par un groupe de trois personnes dans la Manche ; Rhopalocères et Hétérocères dans l'Eure et la Seine-Maritime par l'Association Entomologique d'Évreux, la Société d'Étude des Sciences Naturelles d'Elbeuf et la Société des Amis des Sciences Naturelles et du Muséum de Rouen.

Les cartographies biologiques connaissent actuellement en France un formidable essor ; le travail qui reste à effectuer est cependant énorme. Il convient de rester en phase avec ces progrès (finesse des informations, qualité des commentaires et des présentations ...) et de travailler de concert avec les projets nationaux et européens.

La sélection des éléments définissant la méthodologie est la suivante :

Mailles géographiques. Afin de pouvoir s'intégrer dans les atlas nationaux et européens, deux mailles de base ont été retenues. Il s'agit de la maille internationale UTM (Universal Transverse Mercator) de 10 × 10 km, et de la maille française en grades correspondant à la carte de l'IGN au 1 : 25 000^e (série bleue), soit environ 10 × 13 km (le quart de la superficie de la carte IGN au 1 : 50 000^e). Les îles Anglo-Normandes, territoire britannique, seront intégrées dans cet atlas ; elles font en effet partie d'un même ensemble naturel (géographique et écologique). Nos collègues de Grande-Bretagne seront contactés à cet effet. Un jeu de cartes provisoires traitant de toutes les espèces sera réalisé et adressé aux coordinateurs départementaux.

Durée de l'enquête. L'année de référence (nationale) retenue est 1960. L'enquête se prolongera jusqu'à l'an 2000, afin d'établir un état pour la fin du présent millénaire. Toutefois, l'atlas mentionnera les informations procurées par les données historiques (du XIX^e siècle jusqu'à 1960), puis distinguera deux périodes contemporaines : 1960-1990 et 1990-2000.

Liste des Rhopalocères. Il a été établi une liste des Rhopalocères de Normandie (avec noms scientifiques et vernaculaires). La liste comprend également les Papillons diurnes ; en revanche, elle ne comprend pas les espèces qui pourraient encore être découvertes (cf. annexe).

Fiches de relevés. Les associations locales et les groupes de travail informels qui collaborent déjà sur ce thème continuent leurs prospections selon leurs propres méthodologies. Les formulaires sont donc différents selon les cas. Il convient, dans chaque département, de continuer à travailler sur ces formulaires en les réclamant auprès du coordinateur départemental (voir liste ci-dessous).

Coordinateurs départementaux. Il a été décidé, pour mieux cerner les réalités du terrain, de désigner des correspondants départementaux. L'organisation régionale reste informelle ; ainsi, il n'est pas créé une association spécifique chargée de réaliser cet atlas. Ce sont les associations et les personnes individuelles travaillant sur ce thème en Normandie qui constituent le groupe informel de suivi.

Seine-Maritime	Bernard DARDENNE 9 allée Darwin Village de la Vieille 76230 Bois-Guillaume Tél : 02 35 60 52 07 Fax : 02 35 36 09 66
Eure	Michel DÉMARES 17 rue Martin 76320 Caudébec-lès-Elbeuf
Calvados	Georges HAZET 24 Rue Martin 76320 Caudébec-lès-Elbeuf Tél : 02 35 81 68 91
Orne	François RADIGUE Les Poitevinnières 61130 La Chapelle-Souff Tél : 02 33 73 17 82 Fax : 02 33 73 15 14
Manche	Jean-Paul QUINETTE Allée des Pivoines 50300 Saint-Martin-des-Champs

Bibliographie. Il sera réalisé une bibliographie aussi exhaustive que possible, destinée à regrouper les documents traitant des Rhopalocères de Normandie. Les coordinateurs départementaux sont chargés chacun de ce travail. Cette bibliographie couvrira la période 1880-2000.

Liste des observateurs. Une liste unique régionale des adresses des observateurs de terrain sera mise au point et communiquée à chacun de ceux-ci. Elle sera mise à jour le plus souvent possible.

Comité de rédaction. Dès aujourd'hui, un comité de rédaction est mis en place. Il a pour but la réalisation des textes devant accompagner l'Atlas : commentaires afférents aux cartes des espèces, textes généraux. Chacun des membres du comité est chargé d'une liste de Papillons dont il a la responsabilité rédactionnelle. Un texte-type a été rédigé par le premier signataire de la présente note (Bernard DARDENNE) sur le Demi-Deuil (*Melanargia galathea*). Le comité de rédaction est ainsi composé :

Manche	Jean-Paul QUINETTE Papilionidae, Pieridae (n° 3296 à 3324)
Orne	François RADIGUE Nymphalidae (n° 3390 à 3484)
Calvados	Georges HAZET Lycaenidae (n° 3325 à 3385)
Eure	Michel DÉMARES Hesperiidae (n° 3263 à 3289)
Seine-Maritime	Bernard DARDENNE Nymphalidae, Satyrinae (n° 3485 à 3514) Zygænidæ (n° 1882 à 1917)

Une carte en exemple : le Demi-Deuil (*Melanargia galathea*). Cette carte, préparée par l'un d'entre nous (Bernard DARDENNE) avec l'aide des correspondants départementaux, présente le cumul des données

recueillies jusqu'à la fin de l'année 1997. Il ressort de cette carte que le Demi-Deuil est fortement implanté dans l'Orne et en Seine-Maritime, tandis qu'il est moins répandu dans la Manche. Les «vides» apparaissant dans le Calvados et dans l'est de l'Eure ne sauraient autrement s'expliquer qu'en tant que conséquence d'une évidente sous-prospection. On constate ainsi que beaucoup de travail reste encore à effectuer.

Une décision essentielle

C'est le 22 février 1997 qu'a été prise la décision de réaliser cet ambitieux travail de cartographie des Lépidoptères Rhopalocères de Normandie. Participaient à cette rencontre neuf personnes venues des cinq départements normands ; elles se sont réunies à Gacé (Orne) pour marquer ensemble leur volonté et définir précisément la méthode de travail. Le Docteur Marcel LAINE⁽¹⁾, empêché, nous a fait part dans un courrier lu ce même jour de son soutien et du plaisir qu'il avait de voir son Catalogue des Macrolépidoptères de Normandie enfin suivi d'une première cartographie. Étaient présents à ladite réunion Pierre-Olivier COCHARD, Bernard DARDENNE, Michel DÉMARES, Estelle GUENIN, Philippe GUÉRARD, Nicole LEPELTEL, Marc MAZURIER, Jean-Paul QUINETTE, François RADIGUE et Peter STALLEGGER.

Annexe

Rhopalocères et Zygénides de Normandie classés selon l'ordre et la numérotation de la Liste Lerat (2^e édition, 1997)

Les noms vernaculaires sont essentiellement empruntés aux travaux de LUQUET (1986),
BLAS et al. (1988) et RUCKENHIL (1997)

Zygaenidae

Procridinae	- 1882	<i>Rhagades pruni</i>	la Turquoise du Prunier
	- 1886	<i>Jordanita globulariae</i>	la Turquoise des Globulaires
	- 1889	<i>Adscita geryon</i>	la Turquoise de l'Hélianthème
	- 1891	<i>Adscita staticeae</i>	la Turquoise de la Sarcille
Zygaeninae	- 1899a	<i>Zygaena minus</i>	la Zygène diaphane
	- 1901	<i>Zygaena carniolica</i>	la Zygène de Carniole
	- 1903	<i>Zygaena fausta</i>	la Zygène de la Petite-Coronille
	- 1911	<i>Zygaena loti</i>	la Zygène de la Millefeuille
	- 1913	<i>Zygaena viciae</i>	la Zygène de la Jarosse
	- 1914	<i>Zygaena ephialtes</i>	la Zygène de la Cocorille
	- 1915f	<i>Zygaena transalpina</i>	la Zygène transalpine
	- 1916	<i>Zygaena filipendulae</i>	la Zygène de la Filipendule
	- 1917	<i>Zygaena trifolii</i>	la Zygène du Trèfle

Hesperidae

Pyrginae	- 3263	<i>Erynnis tages</i>	le Point-de-Hongrie
	- 3264	<i>Carcharias albae</i>	l'Hespérie de l'Alele
	- 3267	<i>Spialia sertorius</i>	l'Hespérie des Sanguisorbes
	- 3269	<i>Pyrgus malvae</i>	l'Hespérie de la Mauve
	- 3271	<i>Pyrgus armoricanus</i>	l'Hespérie des Potentilles
	- 3272	<i>Pyrgus alveus</i>	l'Hespérie du Faux-Buis

(1) Décédé le 31 août 1997.

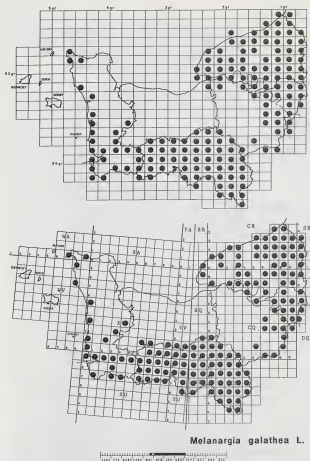


FIG. 1. — Répartition du Demi-Deuil en Normandie. Cumul des données recueillies jusqu'à la fin de l'année 1997. Carte dressée par Bernard DARDENNE, avec la collaboration des correspondants départementaux. En haut, maillage en grades ; en bas, maillage U.T.M.

Hesperiinae		– 3283	<i>Cartiercephalus palaemon</i>	l'Hespérie du Brome
		– 3284	<i>Heteropterus morpheus</i>	le Miroir
		– 3285	<i>Thymelicus sylvestris</i>	l'Hespérie de la Houque
		– 3286	<i>Thymelicus lineola</i>	l'Hespérie du Doctyle
		– 3287	<i>Thymelicus acteon</i>	l'Hespérie du Chiendent
		– 3288	<i>Hesperia comma</i>	la Virgule
		– 3289	<i>Ochlodes venatus</i>	la Sylvaïne
Papilionidae				
Papilioninae		– 3296	<i>Ipheclides podalirius</i>	le Flambe
		– 3298	<i>Papilio machaon</i>	le Machaon
Pieridae				
Dismorphiinae		– 3300	<i>Leptidea sinapis</i>	la Piéride du Lotier
Pierinae		– 3303	<i>Aporia crataegi</i>	le Gazi
		– 3305	<i>Pieris brassicae</i>	la Piéride du Chou
		– 3306	<i>Pieris rapae</i>	la Piéride de la Rave
		– 3309	<i>Pieris napi</i>	la Piéride du Navet
		– 3310	<i>Pontia daplidice</i>	le Marbre-de-vert
		– 3312	<i>Anthocharis cardamines</i>	l'Aurore
Coliadinae		– 3320	<i>Colias hyale</i>	le Soufre
		– 3321	<i>Colias afflictoriensis</i>	le Fluoré
		– 3322	<i>Colias croceus</i>	le Souci
		– 3324	<i>Gonepteryx rhamni</i>	le Citron
Lycenidae				
Riodininae		– 3325	<i>Hammaris lucina</i>	la Lucine
Lyceninae		– 3327	<i>Thecla betulae</i>	la Thécia du Bouleau
		– 3328	<i>Neozephyrus quercus</i>	la Thécia du Chêne
		– 3332	<i>Satyrus ilicis</i>	la Thécia de l'Yverse
		– 3333	<i>Satyrus w-album</i>	la Thécia de l'Orme
		– 3334	<i>Satyrus pruni</i>	la Thécia du Coudrier
		– 3336	<i>Colophrys rubi</i>	la Thécia de la Ronce
		– 3338	<i>Lycena phlaeas</i>	le Cuivré commun
		– 3341	<i>Neodes rityrus</i>	le Cuivré fuligineux
Polyommatae		– 3346	<i>Lempides boeticus</i>	l'Azuré porte-queue
		– 3347	<i>Everes argiades</i>	l'Azuré du Trèfle
		– 3349	<i>Cupido minimus</i>	l'Argus frêle
		– 3351	<i>Celastrina argiolus</i>	l'Azuré des Nerpruns
		– 3352	<i>Glaucopsyche alexis</i>	l'Azuré des Cytises
		– 3354	<i>Mazulinea alcon</i>	l'Azuré des mouillères
		– 3355	<i>Mazulinea arion</i>	l'Azuré du Serpolet
		– 3359	<i>Pseudophilotes baton</i>	l'Azuré du Thym
		– 3361	<i>Cyaniris semiargus</i>	l'Azuré des Anthyllides
		– 3367	<i>Polyommatus theridion</i>	l'Azuré de l'Esparettie
		– 3369	<i>Polyommatus coridon</i>	l'Argus bleu-nacré
		– 3371	<i>Polyommatus bellargus</i>	l'Azuré bleu-céleste
		– 3373	<i>Polyommatus icarus</i>	l'Azuré de la Bugrane
		– 3379	<i>Aricia agestis</i>	le Collier-de-cornil
		– 3384	<i>Plebejus argus</i>	l'Azuré de l'Ajone
		– 3385	<i>Plebejus idas</i>	l'Azuré du Genêt

Nymphalidae

Satyrinae	- 3390	<i>Pararge aegeria</i>	le Tircis
	- 3391	<i>Lasiommata megera</i>	le Satyre
	- 3392	<i>Lasiommata maera</i>	le Némusien
	- 3394	<i>Lopinga achine</i>	la Bacchante
	- 3396	<i>Coenonympha arcania</i>	le Céphale
	- 3403	<i>Coenonympha pamphilus</i>	le Fadet commun
	- 3405	<i>Pyronia tithonus</i>	l'Amaryllis
	- 3408	<i>Aphantopus hyperantus</i>	le Tristan
	- 3411	<i>Maniola jurtina</i>	le Myrtil
	- 3446	<i>Melanargia galathea</i>	le Demi-Deuil
	- 3452	<i>Arethusa orethusa</i>	le Mercure
	- 3453	<i>Chazara briseis</i>	l'Hermite
	- 3457	<i>Hipparchia semele</i>	l'Agreste
Apaturinae	- 3464	<i>Apatura iris</i>	le Grand Mars changeant
	- 3465	<i>Apatura ilia</i>	le Petit Mars changeant
Heliconiinae	- 3466	<i>Argynnis paphia</i>	le Tahac d'Espagne
	- 3468	<i>Speyeria aglaja</i>	le Grand Nacré
	- 3469	<i>Fabriciana adippe</i>	le Moyen Nacré
	- 3472	<i>Isoria lathonia</i>	le Petit Nacré
	- 3475	<i>Brenthis ino</i>	le Nacré de la Sanguisorbe
	- 3478	<i>Boloria aquilinaris</i>	le Nacré de la Canneberge
	- 3481	<i>Clossiana selene</i>	le Petit Collier argenté
	- 3482	<i>Clossiana euphrosyne</i>	le Grand Collier argenté
	- 3484	<i>Clossiana dia</i>	la Petite Violette
Limenitinae	- 3485	<i>Limenitis populi</i>	le Grand Sylvain
	- 3486	<i>Lodoga comilla</i>	le Petit Sylvain
	- 3487	<i>Azuritis reducta</i>	le Sylvain azuré
Nymphalinae	- 3490	<i>Nymphalis polychloros</i>	la Grande Tortue
	- 3492	<i>Nymphalis antiopa</i>	le Mécis
	- 3493	<i>Inachis io</i>	le Paon-du-jour
	- 3494	<i>Vanessa atalanta</i>	le Vulcain
	- 3495	<i>Cynthia cardui</i>	la Vanelle des Chardons
	- 3497	<i>Aglais urticae</i>	la Petite Tortue
	- 3500	<i>Polygonia c-album</i>	le Gamma
	- 3501	<i>Arachnia levana</i>	la Carte géographique
	- 3502	<i>Melitaea cinxia</i>	la Mélitée du Plantain
	- 3503	<i>Melitaea diamina</i>	la Mélitée noirâtre
	- 3504	<i>Cinclidia phoebe</i>	la Mélitée des Centaures
	- 3506	<i>Melicta athalia</i>	la Mélitée du Mélampyre
	- 3509	<i>Melicta parthenoides</i>	la Mélitée de la Lencole
	- 3510	<i>Melicta aurelia</i>	la Mélitée des Véroniques
	- 3514	<i>Euphydryas aurinia</i>	le Damier de la Succise

Travaux consultés

- Blah (Josef), Ruckstuhl (Thomas), Esche (Thomas), Holzberger (Rudi) et Luquet (Gérard-Christian), 1988.** — Sauvons les Papillons. Les connaître pour mieux les protéger. 192 p., 398 illustr. phot. coul. Éditions Duculot, Gembloux (Belgique) et Paris.
- Lainé (Dr Marcel), 1976-1986.** — Macrolépidoptères de Normandie. I. Rhopalocères. *Annales du Muséum d'Histoire naturelle du Havre*, n° 4, 1976 : 1-32. — II. Hétéroclères (Hépalioïdes, Cossioïdes, Zygaenoïdes, Geometrioïdes). *Ibidem*, n° 9, 1977 : 1-58. — III. Hétéroclères (suite) (Noctuoïdes,

Bombycoidea, Sphingoidea). *Ibidem*, n° 13, 1978 : 1-58. — IV. Hétérocières (Pyraloidea, Pterophoroidea). *Ibidem*, n° 34, 1986 : 1-36, 2 cartes.

Leraut (Patrioe), 1997. — Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition). *Alexandor*, 20, Supplément hors-série : 1-526, 10 illustr. phot., 38 fig.

Luquet (Général Chr.), 1986. — Les noms vernaculaires français des Rhopalocères d'Europe (Lepidoptera Rhopalocera). *Alexandor*, 14 (7), Supplément : [1] - [49].

Ruckstuhl (Thomas), 1997. — Papillons et chenilles. 240 p., 550 illustr. phot. coul. Traduit et adapté de l'allemand par Général Chr. Luquet. Nathan édit., Paris.

B. D., 9, Allée Darwin, Village de la Vieille, F-76230 Bois-Guillemme.

M. D., 17, Rue Martin, F-76320 Caudebec-les-Elbeuf.

G. H., 24, Rue Martin, F-76320 Caudebec-les-Elbeuf.

F. R., Les Poitevinzières, F-61130 La Chapelle-Souff.

J.-P. Q., Allée des Pivoines, F-50300 Saint-Martin-des-Champs.



Liste des taxa nouveaux publiés dans le tome 20

(compilée par Gérard Chr. Luquet)

Le chiffre entre crochets correspond au fascicule ; les chiffres suivants à la page [la pagination du supplément (Liste Leraut, 2^e édition) figure entre crochets, précédé de la mention «Suppl. (LL2)»].

<i>Alucia klimeschi</i> Scholtz, 1997	[1], 51
<i>Alucia pseudohuberi</i> Scholtz, 1997	[1], 55
<i>Boloria argenteus shelkovnikovi</i> Korb, 1997	[1], 45
<i>Clepis murini</i> Gibeaux, 1999	[6], 364
<i>Cloustonia nitens</i> ab. <i>latinguata</i> Méric, 1998	[3], 154
<i>Coenonympha tullia tshonkartschak</i> Korb, 1999	[7], 387
<i>Colias christophi kali</i> Korb, 1999	[8], 452
<i>Crocota pseudotinctaria</i> Leraut, 1999	[8], 473
<i>Crocota tinctaria estachyi</i> Leraut, 1999	[8], 470
<i>Crocota tinctaria vintejouxi</i> Leraut, 1999	[8], 471
<i>Cydia fugiglandana consies</i> Gibeaux, 1999	[6], 362
<i>Eubemiceras</i> Thiaucourt, 1999	[8], 495
Hypercalliinae Leraut, 1997	Suppl. (LL2), [254]
<i>Lozotaeniodes brunseauxi</i> Gibeaux, 1999	[6], 356
<i>Maculinea alcon alconides</i> Korb, 1997	[1], 61
<i>Marchane (Dylonia) hermi</i> Thiaucourt, 1999	[8], 494
<i>Marchane (Marchane) fucata</i> Thiaucourt, 1999	[8], 490
<i>Marchane (Marchane) ornata</i> Thiaucourt, 1999	[8], 484
<i>Oeneis armon tatarinovi</i> Korb, 1998	[5], 308
<i>Oeneis rapcia ukokana</i> Korb, 1998	[3], 144
<i>Operophora brumata robineauxi</i> Leraut, 1997	Suppl. (LL2), [265]
Oreaniini Leraut, 1997	Suppl. (LL2), [261]
<i>Paradrada elongata</i> Plante, 1998	[2], 77
<i>Platyperigea africarabica</i> Plante, 1998	[2], 76
<i>Platyperigea eremicola</i> Plante, 1998	[2], 77
<i>Platyperigea pseudocosma</i> Plante, 1998	[2], 75
<i>Pseudosicla nickas</i> ab. <i>obsolata</i> Méric, 1998	[3], 156
<i>Scrobipalpa camphoresmella</i> Nel, 1999	[8], 462
<i>Sophronia buvati</i> Nel, 1998	[4], 228
<i>Sophronia constanti</i> Nel, 1998	[4], 224
<i>Synopacma fourmieri</i> Nel, 1998	[4], 230
<i>Syntomis phegea</i> f. <i>indiv. asoribis</i> Méric, 1998	[3], 158
<i>Tetloides humeri</i> Nel, 1998	[4], 222
<i>Tomanes mauretanicus ameliorum</i> Tarrier, 1998	[2], 120

Liste des noms nouveaux (*n. nov.*) et des noms de remplacement (*n. subst.*) publiés dans le tome 20

(compilée par Gérard Chr. LUQUET)

Aspitatini Leraut, 1997 (*n. subst.*) Suppl. (L12), [266]

Modifications à la liste des Lépidoptères de France (Corse comprise) signalées dans le tome 20

(compilées par Gérard Chr. LUQUET)

Il conviendra de se reporter à la *Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse* (2^e édition), de Patrice LERAUT, dans laquelle figurent un certain nombre de modifications (p. 251-269) non reprises dans la liste ci-après.

1. Espèces dont la présence en France est confirmée

<i>Anarsia burmanni</i> Amsel, 1958	[1], 39
<i>Anarsia leberonella</i> Réal, 1994	[1], 38
<i>Anarsia robertsonella</i> (Curtis, 1837), <i>bona</i> sp.	[1], 40
<i>Monochroa homigi</i> (Staudinger, 1883)	[4], 220
<i>Scrobipalpa halymella</i> Millière, 1864, <i>bona</i> sp.	[8], 460
<i>Scrobipalpa spargulariella</i> Chrétien, 1910, <i>bona</i> sp.	[8], 456
<i>Scythris imperialis</i> Jäckli, 1978	[4], 220
<i>Sophronia santoliniae</i> Staudinger, 1863 (= <i>S. comella</i> Constant, 1885) (Corse)	[4], 224

2. Liste des espèces (et sous-espèces) nouvelles pour la France (Corse comprise)

<i>Batrachodes parvulpuerella</i> Chrétien, 1915	[7], 420
<i>Bryotropha arabica</i> Amsel, 1951	[4], 218
<i>Cacynus marshalli</i> Butler, 1898	[3], 143 ; [5], 311
<i>Charissa intermedia</i> (Wehrli, 1917)	[5], 303
<i>Cnephasia hellenica</i> Obratov, 1956 (?)	[6], 338
<i>Coccidiphila danilevskyi</i> Sinev, 1997	[7], 422
<i>Coleophora cecidophorella</i> Oudejans, 1972	[4], 217
<i>Coleophora dentifereella</i> Toll, 1952	[4], 217
<i>Coleophora gardesanaella</i> Toll, 1953	[7], 420
<i>Crocota pseudotinctaria</i> Leraut, 1999	[8], 473
<i>Crocota tinctaria estachyi</i> Leraut, 1999	[8], 470
<i>Crocota tinctaria voujeuxi</i> Leraut, 1999	[8], 471

(?) Présence en France originellement signalée par J.-P. CHAMBRON et R. MAZEL, 1996, dans la *Nouvelle Revue d'Entomologie*, (N. S.), 13 (4) : 351-352.

<i>Cryptoblabes gnidiella</i> (Millière, 1867) (Coese)	[5], 270
<i>Cydia fagipiondana corsica</i> Gibeaux, 1999 (Corse)	[6], 362
<i>Depressaria delphinalis</i> Meyrick, 1936	[4], 220
<i>Holmia unipunctella</i> (Nielsen & Traugott-Olsen, 1978)	[7], 419
<i>Idaea distinctaria</i> (Boisduval, 1840) (Coese)	[4], 216
<i>Idaea rhodogrammaria</i> Püngeler, 1913 (Coese)	[4], 216
<i>Influcitinea parenti</i> Petersen, 1964	[7], 419
<i>Lantrophaga puillidactyla</i> (Walker, 1864)	[5], 301
<i>Lozotaeniodes brunneus</i> Gibeaux, 1999 (Corse)	[6], 356
<i>Monochroa rufifurcula</i> (Douglas, 1850)	[4], 218
<i>Novotinea liguriella</i> Amsel, 1950	[7], 419
<i>Paramesia albanana</i> (Schmidt, 1933)	[6], 336
<i>Phycia melibella</i> Mann, 1864	[3], 161
<i>Scrobipalpa camphoromella</i> Nel, 1999	[8], 462
<i>Scythris levantia</i> Passerin d'Entrèves & Vives Moreno, 1990	[7], 420
<i>Scythris sappadennis</i> Bengtsson & Suttner, 1992	[7], 420
<i>Sophronia burani</i> Nel, 1998	[4], 228
<i>Sophronia constanti</i> Nel, 1998	[4], 224
<i>Synopsectra fourmieri</i> Nel, 1998	[4], 230
<i>Teliododes huemeri</i> Nel, 1998	[4], 222

(?) Il s'agit en fait de la deuxième mention de cette espèce en Coese ; *Cryptoblabes gnidiella* avait en effet été citée antérieurement de l'île de Beauté par G. BRUSSEUX (*Alexandria*, 17 (5), 1992 : 272).

Table des matières du tome 20

(compilée par Gérard Chr. LUQUET)

Le chiffre entre crochets correspond au fascicule ; les chiffres suivants à la page. La pagination des suppléments figure entre crochets, précédée de la mention «Suppl.».

ABONNEMENTS 1997	[3], 1
ABONNEMENTS 1998	[3], 129 ; [4], 193 ; [5], 257
ABONNEMENTS 1999	[6], 321 ; [7], 385
ANALYSES D'OUVRAGES. Voir RECENSIONS.	
ANNONCES DE NOUVELLES PUBLICATIONS	
• DARGE (Ph.). Catalogue commenté et illustré des Lépidoptères Saturniidae de l'Afrique continentale, vol. 1	[1], 50
• DEFAUT (B.). Synopsis des Orthoptères de France	[6], p. 4 de couv.
• DEFAUT (B.). La détermination des Orthoptères de France	[7-8], p. 4 de couv.
• FAUCHEUX (M. J.). Biodiversité et unité des organes sensoriels des insectes Lépidoptères... ..	[7], 386
• GIBEAUX (Chr.). Liste-inventaire des Lépidoptères du massif de Fontainebleau (Insecta, Lepidoptera)	[8], 482
• KOROBOUNOV (You. P.) et GORBOUNOV (P. You.). Les Rhopalocères de la Russie d'Asie... ..	[1], 60
• RÁKOSY (L.). Une nouvelle revue entomologique roumaine : <i>Entomologica romana</i>	[1], 42
• TCHERKOUVETS (V. V.). Les Rhopalocères du Pamir	[5], 310
ASSELBERGS (J. E. F.). <i>Cryptoblabes gnidiella</i> (Millière, 1867), espèce nouvelle pour la faune de Corse (Lepidoptera Pyralidae Phycitinae)	[5], 270
ASSOCIATION DES NATURALISTES DE LA VALLÉE DU LOING (A. N. V. L.). Vient de paraître : Liste-inventaire des Lépidoptères du massif de Fontainebleau (Insecta, Lepidoptera), par Christian GIBEAUX	[8], 482

A[SSOCIATION] R[OUSSILLONNAISE D'] E[NTOMOLOGIE]. Une jeune association dynamique : l'Association Roussillonnaise d'Entomologie	[1], 46
AVIS IMPORTANT AUX AUTEURS	[1], 17
BIBLIOGRAPHIE. Voir RECENSIONS	
BIGOT (J.), GIBEAUX (Chr.), NEL (J.) et PICARD (J.). Réflexions sur la classification des Pterophores français. Utilité et utilisation de la notion de section (Lepidoptera Pterophoridae)	[5], 287
BLANCHERMAIN (J.). Accouplements interspécifiques chez <i>Hesperia comma</i> L., 1758 (Lepidoptera Hesperiidae)	[7], 447
BREUVINSON (Chr.). Un étaloir à papillons	[5], 318
BRUSSEAUX (G.). Contribution à la connaissance de la faune d'Île-de-France. Inventaire des Lépidoptères de la forêt de Notre-Dame (Val-de-Marne) (deuxième partie) (Lepidoptera Rhopalocera et Heterocera)	[3], 131
BRUSSEAUX (G.). Une Pyrale nouvelle pour la France : <i>Phycia meloida</i> Mann, 1864 (Lepidoptera Pyrallidae Phycitinae)	[3], 161
BRUSSEAUX (G.). Huitième contribution à la connaissance des Lépidoptères de Corse. Sept espèces nouvelles pour l'île, dont deux nouvelles pour la France (Lepidoptera Pyrallidae, Geometridae et Noctuidae)	[4], 215
BRUSSEAUX (G.). Contribution à la connaissance de la faune de l'Île-de-France. Inventaire des Lépidoptères de l'ancienne carrière de Belle-Aussie, en forêt de Ferrières (Seine-et-Marne) (Lepidoptera Rhopalocera et Heterocera)	[7], 393
BUREL (F.). Voir PAILLISSON (J.-M.) et BUREL (F.).	
CARTOGRAPHIE DES INVERTÉBRÉS EUROPÉENS (C. I. E.). Contribution lépidoptériste française.	
• <i>Erebia arctiops</i> Esp., 1777	[1], 4, 15
• <i>Erebia epiphron</i> Kn., 1783	[1], 4
• <i>Erebia ligea</i> L., 1758	[1], 3
• <i>Erebia marmo</i> D. & S., 1775	[1], 4
• <i>Erebia melissa</i> D. & S., 1775	[1], 5, 16
• <i>Erebia melampus</i> Fucoli, 1775	[1], 4
• <i>Erebia melanos</i> Prun., 1798	[1], 13
• <i>Erebia neoroides</i> Bdy., 1828	[1], 13
• <i>Erebia phare</i> Hb., 1804	[1], 4
• <i>Erebia styx</i> Fr., 1834	[1], 13
• <i>Erebia triaria</i> Prun., 1798	[1], 13
CHAMBER (J.-P.), MAZEL (R.) et PESLIER (S.). Les Tortricidae des Pyrénées-Orientales. Inventaire raisonné (Lepidoptera Tortricidae)	[6], 332
CHARET (G.) et CHARET (M.). Contribution à l'étude des Rhopalocères du Maroc (Lepidoptera Papilionoidea)	[7], 435
CHARET (M.). Voir CHARET (G.) et CHARET (M.).	
COURTOS (J.-M.). Quatrième contribution à la connaissance des Scythrididae de France. Les Lépidoptères Scythrididae de la collection H. de Peyerimhoff (Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris) (Lepidoptera Scythrididae)	[7], 413
DARDENNE (B.). <i>Colostygia multirigaria</i> Hw., espèce nouvelle pour la Normandie (Lep. Geometridae Larentiinae)	[1], 47
DARDENNE (B.), DÉMARIS (M.), HAZET (G.), RADIGUE (F.) et QUINETTE (J.-P.). Pour un Atlas des Papillons de Normandie (Rhopalocères et Zygènes) (Lepidoptera Rhopalocera et Zygaenidae)	[8], 497
DÉMARIS (M.). Voir DARDENNE (B.), DÉMARIS (M.), HAZET (G.), RADIGUE (F.) et QUINETTE (J.-P.).	
DESCOMBES (J.-P.). <i>Xestia sincera</i> H.-S., Noctuelle nouvelle pour le Doubs et la Suisse (Lepidoptera Noctuidae Noctuinae)	[3], 142
DEVIGUES (P.). Complément à la liste des Rhopalocères du Diois (Drôme) (Lepidoptera Nymphalidae et Lycaenidae)	[1], 48
[DIRECTION (L.A.)]. Tarifs 1997	[1], 1
[DIRECTION (L.A.)]. Tarifs 1998	[3], 129 ; [4], 193 ; [5], 257
[DIRECTION (L.A.)]. Tarifs 1999	[6], 321 ; [7], 385
DUQUET (M.). Analyse d'ouvrage	[1], 2
ÉDITORIAL (La Rédaction)	[2], 66
ÉDITORIAL (G. Chr. LUQUET)	[6], 322
ESPÈCES DONT LA PRÉSENCE EN FRANCE EST CONFIRMÉE	[8], 506
ESPÈCES ET SOUS-ESPÈCES NOUVELLES POUR LA FRANCE (CORSE COMPRISE) signalées dans le tome 20 (LISTE DES)	[8], 506
ESSAYAN (R.). Recension	[5], 315

GAZZONI (D. L.). XXI ^e Congrès International d'Entomologie, For de Iguaçu (Brésil), 20 au 26 août 2000	[8], 430
GIBBAUX (Chr.). <i>Brachionycha nubeculosa</i> (Esper, 1785) retrouvé en Île-de-France (Lep. Noctuidae Cocalinae)	[2], 73
GIBBAUX (Chr.). <i>Eignorisma depurca</i> (Linné, 1761) en Île-de-France (Lepidoptera Noctuidae).....	[3], 162
GIBBAUX (Chr.). Caractérisation de taxa inédits dans la famille des Tortricidae (Lepidoptera).....	[6], 355
GIBBAUX (Chr.). Voir BROOT (L.), GIBBAUX (Chr.), NEL (J.) et PICARD (J.).	
GIBBAUX (Chr. A.) et LUQUET (G. Chr.). Distinction, variation et répartition française des deux <i>Tortricidae</i> affines <i>Eudemis profundana</i> (D. & S., 1775) et <i>Eudemis porphyranus</i> (Hb., [1799]) (Lepidoptera Tortricidae Olethreutinae)	[5], 273
HAZET (G.). Voir DARDENNE (B.), DEMARES (M.), HAZET (G.), RADIGUE (F.) et QUINETTE (J.-P.).	
JOSEPH (Chr.). <i>Charissa intermedia</i> (Wetli, 1917), espèce nouvelle pour la France (Lepidoptera Geometridae Ennominae)	[5], 303
JUDAN (D.). Sur la répartition en France de deux hôtes de l'arbuscule : <i>Charaxes jasius</i> L. et <i>Callophrys avis</i> Chapman (Lepidoptera Nymphalidae et Lycaenidae)	[5], 259
KORB (S. K.). Description d'un <i>Lycène</i> nouveau d'Asie Moyenne : <i>Maculinea alcon alconides</i> sp. n. (Lepidoptera Lycaenidae)	[1], 61
KORB (S. K.). Eine neue Unterart von <i>Cereus tarpeia</i> (Pallas, 1771) aus dem Südaltau (Lepidoptera Nymphalidae Satyrinae)	[3], 144
KORB (S. K.). Le complexe d' <i>Oeneis bore</i> (Schneider, 1792) en région paléarctique. Description d'une nouvelle sous-espèce d' <i>O. ammon</i> (Lepidoptera Nymphalidae Satyrinae)	[5], 305
KORB (S. K.). Recension	[5], 313
KORB (S. K.). Contribution à la connaissance du genre <i>Coenonympha</i> Hübn., [1819] : <i>Coenonympha nalla ischokartschakus</i> sp. n. des monts Alexandre (Kirghizistan) (Lepidoptera Nymphalidae Satyrinae)	[7], 387
KORB (S. K.). Nouvelles données taxinomiques sur quelques genres de Parnassinae et sur le genre <i>Colias</i> (Lepidoptera Papilionidae et Pieridae)	[8], 451
KORB (S. K.) et YAKOVLEV (R. V.). Description d'un taxon nouveau de Russie : <i>Boloria argentea zheleznikovii</i> sp. n. (Lepidoptera Nymphalidae)	[1], 45
KUDRNA (O.). Demande de contribution à la Cartographie des Rhopalocères d'Europe [Mapping European Butterflies]	[1], 18
LAFRANCHI (T.). Observations d' <i>Eriogaster carix</i> L. dans le sud de la France (Lepidoptera Lasiocampidae)	[7], 390
LEBLOND (J.). Nouvelle capture de <i>Dasyproctis tempfi</i> Thunberg dans la Manche (Lepidoptera Noctuidae Caradrininae)	[2], 80
LEBLOND (J.). Migrations d' <i>Acheronia atropos</i> L. en 1996 dans le Cotentin (Lepidoptera Sphingidae)	[3], 140
LEFORT (Ph.). Voir POMER (F.) et LEFORT (Ph.).	
LELAUT (P.). Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition) (publiée comme supplément hors-série au tome 20, parue le 24 septembre 1997)	Suppl., [1]-[526]
LELAUT (P.). Contribution à l'étude des espèces du genre <i>Crocotha</i> Hübn. (Lepidoptera Geometridae)	[8], 467
LISTE DES ESPÈCES (...). Voir à ESPÈCES	
LISTE DES ESPÈCES (ET SOUS-ESPÈCES) NOUVELLES POUR LA FRANCE (CORSE COMPRISÉ) signalées dans le tome 20	[8], 506
LISTE DES NOMS NOUVEAUX (n. nov.) ET DES NOMS DE REMPLACEMENT (n. subst.) publiés dans le tome 20	[8], 506
LISTE DES TAXA NOUVEAUX publiés dans le tome 20	[8], 505
LISTE SYSTÉMATIQUE ET SYNONYMIQUE DES LÉPIDOPTÈRES DE FRANCE, BELGIQUE ET CORSE (deuxième édition) (publiée comme supplément hors-série au tome 20, parue le 24 septembre 1997)	Suppl., [1]-[526]
LUQUET (G. Chr.). Avertissement relatif à la mise au point sur les <i>Amaris</i> de France (Lepidoptera Gelechiidae)	[1], 28
LUQUET (G. Chr.). Chroniques lépidoptériques franciliennes de jadis. I. Lépidoptères observés en forêt de Montmorency (Val-d'Oise) par Paul THIERRY-MIEG à la fin du XIX ^e siècle (Insecta Lepidoptera)	[3], 175

LUQUET (G. Chr). Recueil de données anciennes sur les Lépidoptères du bois de Saint-Cucufa (Rueil-Malmaison, Hauts-de-Seine) (Insecta Lepidoptera)	[4], 233
LUQUET (G. Chr). Editorial	[6], 322
LUQUET (G. Chr). Chroniques lépidoptériques franciliennes de jadis. II. Lépidoptères observés en forêt de Saint-Germain (Yvelines) par Demetrius G. SEVASTOPULO en 1921 et 1922 (Insecta Lepidoptera)	[6], 369
LUQUET (G. Chr). Voir GIBEAUX (Chr. A.) et LUQUET (G. Chr.).	
LUTRAN (G.), MAZEL (R.), PESLIER (S.) et TAVOILLOT (Ch.). Mise à jour au 31 décembre 1997 de la liste des Lépidoptères des Pyrénées-Orientales (Insecta Lepidoptera)	[6], 325
MAECHLER (J.). Tables et index de <i>Rutheus</i> . <i>Bulletin du Groupe entomologique picard</i> (1974-1978)	[1], 19
MARQUET (J.). Nouvelles observations de <i>Cacyreus marshalli</i> Btlr, espèce récemment découverte en France (Lepidoptera Lycaenidae)	[5], 311
MARTIN (M.). Sur la présence de <i>Lampropteryx oregana</i> Mels. dans le massif vosgien (Lepidoptera Geometridae Laurentinae)	[4], 213
MAZEL (R.). Les Lépidoptères des Pyrénées-Orientales (Insecta Lepidoptera)	[6], 323
MAZEL (R.). Voir CHAMBON (J.-P.), MAZEL (R.) et PESLIER (S.).	
MAZEL (R.). Voir LUTRAN (G.), MAZEL (R.), PESLIER (S.) et TAVOILLOT (Ch.).	
MÉEUS (G.). Demande de contribution à l'inventaire des Papillons de jour (Lépidoptères Rhopalocères) du Beaumont et du Trièves (Isère)	[1], 27
MÉRIT (V.). Voir MÉRIT (X.) et MÉRIT (V.).	
MÉRIT (X.) et MÉRIT (V.). Observations lépidoptériques intéressantes effectuées en 1995, millésime riche en aberrations (Lepidoptera, Rhopalocera et Heterocera)	[3], 147
MÉRIT (X.) et MÉRIT (V.). <i>Brevitis daphne</i> D. & S., 1775, espèce nouvelle pour l'Île-de-France (Lepidoptera Nymphalidae)	[4], 194
MÉRIT (X.) et MÉRIT (V.). <i>Zygana fausta</i> Linnaé, 1767, espèce nouvelle pour le département de la Loire (Lepidoptera Zygaenidae)	[7], 418
MODIFICATIONS À LA LISTE DES LÉPIDOPTÈRES DE FRANCE (CORSE COMPRISE) signalées dans le tome 20	[8], 506
NÉCROLOGIE	[2], 65 ; [4], 193 ; [6], 322 ; [8], 449
NEL (J.). Mise au point sur les <i>Anarsia</i> Zeller, 1839, de France (hors <i>Anarsia lineatella</i> Zeller, 1839) (Lepidoptera Gelechiidae)	[1], 29
NEL (J.). Gelechioides nouveaux pour la France, pour la Science ou rarement signalés (Lepidoptera Coleophoridae, Gelechiidae, Elachistidae Depressariinae, Scythrididae)	[4], 217
NEL (J.). Quelques Microlépidoptères nouveaux pour la faune française (Lepidoptera Tineidae, Elachistidae, Batrachedridae, Scythrididae et Cosmopterigidae)	[7], 419
NEL (J.). Sur la biologie et le statut de quelques espèces françaises du genre <i>Scrobipalpa</i> Janse, 1951, appartenant au complexe <i>salina</i> - <i>instabilis</i> (Lepidoptera, Gelechiidae)	[8], 455
NEL (J.). Voir BIGOT (L.), GIBEAUX (Chr.), NEL (J.) et PICARD (J.).	
NOMS DES ENTITÉS TAXINOMIQUES NOUVELLES (GENRES, ESPÈCES, SOUS-ESPÈCES, etc.) décrites dans le tome 20. Voir LISTE DES TAXA NOUVEAUX publiés dans le tome 20.	[8], 506
NOMS NOUVEAUX (N. NOV.) ET NOMS DE REMPLACEMENT (N. SUBST.) publiés dans le tome 20	[5], 314
ORLIANT (G.). Recension	
PAILLERON (J.-M.) et BUREL (F.). Influence de la structure de l'habitat sur les mouvements quotidiens de <i>Maniola jurtina</i> (Lepidoptera Nymphalidae Satyrinae)	[7], 425
PARU RÉCEMMENT. Voir ANNONCES DE NOUVELLES PUBLICATIONS.	
PESLIER (S.). Voir CHAMBON (J.-P.), MAZEL (R.) et PESLIER (S.).	
PESLIER (S.). Voir LUTRAN (G.), MAZEL (R.), PESLIER (S.) et TAVOILLOT (Ch.).	
PICARD (J.). Voir BIGOT (L.), GIBEAUX (Chr.), NEL (J.) et PICARD (J.).	
PLANTE (J.). Quatre espèces nouvelles de Caradrininae d'Arabie (Lepidoptera Noctuidae Caradrininae)	[2], 75
POHIER (F.) et LEFORT (Ph.). Lépidoptères recueillis sur l'Hauts (Yvelines) par Gustave TRACHIER entre 1941 et 1974 (Insecta Lepidoptera)	[4], 195
QUINETTE (J.-P.). Voir DARDENNE (B.), DÉMARES (M.), HAZET (G.), RADIGUE (F.) et QUINETTE (J.-P.).	
RADIGUE (F.). Voir DARDENNE (B.), DÉMARES (M.), HAZET (G.), RADIGUE (F.) et QUINETTE (J.-P.).	

RECENSIONS

• MOTHURON (Ph.), 1997. Noctuelles (Lepidoptera Noctuidae). Inventaire commenté des Lépidoptères d'Île-de-France, vol. I.	[1], 2
• FIBBIE (M.), 1997. Noctuidae Europaeae, vol. 3. Noctuinae : genitalia et suppléments.	[5], 314
• KORCHOUNOV (You, P.), 1996. Corrigenda et addenda au Manuel «Les Rhopalocères de la Russie d'Asie» [5], 313	
• KORCHOUNOV (You, P.) et GORDOUNOV (P. You), 1995. Les Rhopalocères de la Russie d'Asie [5], 313	
• TOLMAN (T.), 1997. Butterflies of Britain and Europe [5], 315	
RÉDACTION (L.A.). Avis important aux auteurs [1], 17	
RÉDACTION (L.A.). Éditorial [2], 66	
SAVOUREY (M.). Contribution lépidoptéristique française à la Cartographie des Invertébrés Européens (C. I. E.) et travail préliminaire à l'établissement des Atlas nationaux du Service du Patrimoine Naturel. Le genre <i>Erebia</i> en France. Mise à jour par régions administratives (troisième partie) (Lepidoptera Nymphalidae Satyrinae) [Alsace et Lorraine ; addenda à l'Île-de-France] [1], 3	
SCHOLZ (A.). Zwei neue, paläarktische <i>Alucita</i> -Arten (Lepidoptera Alucitidae) [1], 51	
SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES DE L'OUEST DE LA FRANCE (S. S. N. O. F.). Vient de paraître : Biodiversité et unité des organes sensoriels des Insectes Lépidoptères, par Michel J. FAUCHEUX [7], 386	
SUMPKIN (J.). <i>Pelonia obtusa</i> H.-S., espèce nouvelle pour la faune de Corse (Lepidoptera Arctiidae) [1], 43	
TABLE DES MATIÈRES du tome 20 [8], 507	
TARIFFS 1997 [1], 1	
TARIFFS 1998 [3], 129 ; [4], 193 ; [5], 257	
TARIFFS 1999 [6], 321 ; [7], 385	
TARRIER (M.). <i>Parnassius</i> : bientôt un siècle de «protection» ! (Lepidoptera Papilionidae) [1], 58	
TARRIER (M.). Trois cents nouveaux jours de Lépidoptérologie au Maroc (Lepidoptera Papilionoidea) [2], 81	
TARRIER (M.). <i>Cacyreus marshalli</i> Butler, 1898, espèce nouvelle pour la France, le Portugal et le Maroc (Lepidoptera Lycaenidae) [3], 143	
TARRIER (M. R.). Nouvelles localisations marocaines de quelques Rhopalocères peu connus (Lepidoptera Papilionoidea) [3], 163	
TARRIER (M. R.). Message personnel (2) [7], 448	
TAVOILLOT (Ch.). Voir LUTRAN (G.), MAZEL (R.), PESLIER (S.) et TAVOILLOT (Ch.)	
TAXA NOUVEAUX publiés dans le tome 20 (LISTE DES) [8], 505	
THIAUCOURT (Dr P.). Notes sur les genres <i>Marchana</i> Walker et <i>Dylowia</i> Felder. Description de trois espèces nouvelles de Guyane française (Lepidoptera Notodontidae) [8], 483	
VARDON (D.). Premier aperçu sur les Lépidoptères de la pelouse calcaire du bois de la Tour du Lay (Paimain, Val-d'Oise) (Lepidoptera Rhopalocera et Heterocera) [2], 67	
VIENT DE PARAÎTRE. VOIR ANNONCES DE NOUVELLES PUBLICATIONS.	
VINCENT (J.-N.). <i>Charaxes jasus</i> L. : le chaînon manquant (Lepidoptera Nymphalidae) [2], 128	
YAKOVLEV (R. V.). Voir KORB (S. K.) et YAKOVLEV (R. V.).	



À paraître incessamment :

Biocénologie des Lépidoptères du Mont Ventoux (Vaucluse)

par Gérard Chr. LUQUET

Cet ouvrage d'environ 350 pages présente l'état actuel des connaissances accumulées sur les Lépidoptères du Mont Ventoux (Vaucluse) en un peu plus d'un siècle de prospections.

Après une introduction situant le massif montagneux dans son contexte géographique et résumant ses caractéristiques géologiques, climatiques, botaniques et phytosociologiques, l'ouvrage retrace l'histoire des prospections entomologiques qui y furent conduites et passe en revue la totalité des unités de végétation reconnues par les phytosociologues, décrivant pour chacune d'entre elles le peuplement lépidoptérique qui lui est associé.

Gérard Chr. LUQUET



Biocénologie des Lépidoptères
du Mont Ventoux

Thèse de doctorat de l'Université Paris VI
Paris et Mont Ventoux
Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris
pour l'obtention de
Diplôme de Doctorat de l'Université Paris VI
Gérard Chr. LUQUET
Né le 10/01/1940 à Paris

Suivent des considérations sur l'évolution de la faune lépidoptérique du massif montagneux au cours du temps, sur les causes présumées ou avérées des mutations affectant les populations de Lépidoptères du Mont Ventoux et sur les incidences engendrées par les diverses procédures de protection mises en application sur la montagne, à laquelle fut récemment attribué par l'UNESCO le label de « Réserve de la Biosphère ».

Une importante liste bibliographique précède plusieurs annexes, lesquelles donnent notamment la description phytosociologique détaillée des principales stations prospectées et la liste (arrêtée au 31 décembre 1997) de l'intégralité des espèces de Lépidoptères répertoriées sur le Mont Ventoux.

Un substantiel résumé de sept pages, rédigé en français, en néerlandais, en allemand et en anglais, présente une synthèse condensée des principales données réunies dans l'ouvrage.

Format : 21 x 29,7 cm. Nombreuses illustrations.

Ouvrage en souscription au prix de 200 FF. jusqu'au 29 février 2000.

Au-delà de cette date, le prix est fixé à 275 FF. (port en sus)

Commandes et règlements à adresser à
Alexanor, 45, Rue Buffon, F-75005 Paris
C. C. P. Paris 17 476 09 F

Date de publication de ce fascicule : 15-XII-1999

Dépôt légal : 4^e trimestre 1999 — C.P.P. n° 72.557

Imprimerie Universa, Hoenderstraat 24, B-9230 Wetteren — 1999

Le Directeur de la publication : Gérard Chr. LUQUET

ANNONCES (gratuites pour les abonnés)

Les offres et demandes d'Insectes à titre onéreux ne sont pas acceptées (sauf en vue d'études scientifiques). La Revue décline toute responsabilité quant aux annonces concernant des espèces légalement protégées en France ou à l'étranger. Les annonceurs sont priés de bien vouloir se référer aux conventions internationales sur la protection de la nature.

- Recherchons (pour CDD ou emploi jeune) des personnes compétentes en entomologie (niveau d'études indifférent) et écologie pour animation et études de terrain ; ainsi qu'en entomologie et en agronomie (agriculture biologique, gestion de milieux). — OPIE-LR, Guy PINAULT, 1, Rue Linné, F-65170 MILLAS. E-mail : opie@aoi.com ; tél./fax : 04.68.57.37.49.
- Après plusieurs années de terrain et études faies, cède Rhopalocères du Maroc en papillotes, première qualité, munis de toutes les données. Echange possible contre bonnes espèces. Liste sur demande. — Michel TARRIER, Apartado 15553, E-29080 MALAGA, Espagne. Fax : 34-5-24.85.131 ; e-mail : tarrier@ctv.es.
- Entomologiste amateur loue studio*** dans les Hautes-Alpes. Nombreuses possibilités d'observations et de chasses de jour comme de nuit : faune d'une grande richesse (espèces méridionales et montagnardes). Situé dans les Ecrins et le Queyras (300 jours de soleil par an), le studio comprend : clic-clac 2 personnes, télévision couleur, téléphone service Télésejour (avec carte France Télécom), four et plaques électriques, micro-ondes, lave-linge, coin nuit avec 2 couchages, salle de bains avec wc, balcon, dans petite résidence près de Guillestre. Gare SNCF de Mont-Dauphin (ligne Paris-Briançon) à 700 m. Possibilités d'activités nombreuses en dehors de l'entomologie. Selon les saisons : ski dans les stations de Risoul et Vars, promenade, canoë-kayak et rafting (sur Guil et Duranc), planche à voile (lac de Serre-Ponçon proche), escalade, pêche, VTT, parapente... Location toute l'année. Prix entre 1 400 F et 2 000 F la semaine selon la période. Tél. (répondeur) : 01.48.41.23.48.
- Recherche et identifie Lépidoptères Sesiidae ; offre Lépidoptères toutes familles des Pyrénées-Orientales.
- Serge PRESLES, 18, Rue Lacroix-Duthiers, F-66000 PERPIGNAN. ☎ : 04.68.56.47.87.
- Vends importante bibliothèque entomologique comprenant notamment Seitz, Curtis, Godart & Duponchel, Roemer, Sulzer, Burmeister, Geoffroy, Spuler, etc. — Thomas RUCKSTUHL, Einfang 19, CH-9100 HERIBAU, Suisse ; ou : Charnas, F-07360 DUNIERE.
- Offre Rhopalocères des Alpes du Sud. Recherche Colias asiatiques, papillons exotiques et formes localisées d'Europe. — Clément PAYAN, 10, Rue Pré-Lagrange, F-05500 SAINT-BONNET.
- Rech. « Moths of Japan ». — Jean-Paul DESCOMBES, Route du Pont-Rouge 61, F-74380 CRANVES-SALES.
- Rech., en vue publication, tous renseignements concernant la répartition en France et dans les pays voisins des Geometridae *Nothocasis serrata* Hb. et *Eutorma reticulatum* D. & S. — Maurice DUQUET, 25, Rue Paul Baireux, F-80440 BLANGY-TRONVILLE.
- Rech. données françaises (même anciennes) concernant *Clossiana selene*, *Melicra dejone*, *Everes alcezar*, *Lycia zonaria*, *Anania fanebriv*, pour mise au point cartographique. — Michel SAVOUREY, 481, Avenue Samuel-Paquier, F-73300 SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE.
- En vue mise au point sur la dispersion en France de *Semiorhina semiorhina* (Lrt 3616), recherche toutes données anciennes et récentes sur cette Géométre. — Michel RANCI, 1, Rue du Comte Guy II, F-63140 CHATEL-GUYON.

Alexander, Revue française de Lépidoptérologie, est analysée dans Abstracts of Entomology, Entomology Abstracts, Bulletin analytique de l'Académie des Sciences de Russie, Zoological Record. Elle est en outre répertoriée dans la base Pascal de l'INIST.

Tarif 1998 des tirés à part (en francs français) (*)

Nombre de pages	Nombre d'exemplaires				
	25 ex.	50 ex.	100 ex.	150 ex.	200 ex.
2-4 p.	98	129	156	233	306
8 p.	196	258	312	466	612
12 p.	294	387	468	699	918
16 p.	392	516	624	932	1224
20 p.	490	645	780	1165	1530
24 p.	588	774	936	1398	1836
28 p.	686	903	1092	1631	2142

Nos tirés à part sont plagés à chaud et recollés.

(*) Tarifs susceptibles d'être modifiés sans préavis en fonction du cours des monnaies.

Vient de paraître

LA DÉTERMINATION DES ORTHOPTÈRES DE FRANCE

par **Bernard DEFAUT**

Ce volume de 84 pages réunit les clefs déjà publiées par l'auteur, mais en les complétant de façon à les étendre à l'ensemble de la faune française.

Dans cette édition, les clefs ne sont pas illustrées ; toutefois, il est systématiquement renvoyé aux illustrations des ouvrages de CHOPARD (1951), HARZ (1969 et 1975) et HARZ & KALTENBACH (1976).

Ce travail vient compléter le *Synopsis des Orthoptères de France* ⁽¹⁾ du même auteur et forme avec ce travail un ensemble faunistique assez consistant.

BON DE COMMANDE

(à photocopier)

Je soussigné, demeurant à

.....
commande exemplaire(s) du volume «La détermination des Orthoptères de France»
au prix unitaire de 180 FF.

Frais de port (en recommandé simple, et pour la France) : 32 FF. pour un exemplaire,
37 FF. pour 2 ou 3 exemplaires, 44 FF. pour 4 à 7 exemplaires, 49 FF. pour 8 à
10 exemplaires, franco de port au-delà.

Ci-joint un chèque / mandat / virement de FF., à l'ordre de :

Bernard Defaut, F-09400 Bédouzac (France)

Compte Banque Populaire n° 05519004678

Code Établissement 16607 — Code Guichet 00055 — Clé RIB 79

⁽¹⁾ Cf. annonce en quatrième page de la couverture d'*Alexator*, 20 (6), avril-juin 1938.



Via Castelmorone, 19 - 20129 Milano - Italia - tel. (02)201675 - fax (02)201675

Prix 1999

Les prix indiqués sont T.V.A. et frais de port et d'emballage inclus

Cartons à insectes

Modèle A: en bois recouvert de papier lavable

mod. A01	cm. 30x26x5,8	moyen	F.F. 147
mod. A02	cm. 26x19,5x5,8	petit	F.F. 110
mod. A03	cm.19,5x13,5x5,8	très petit	F.F. 98
mod. A04	cm. 52x39x9,5	grand	F.F. 240
mod. A06	cm. 78x52x9,5	extra	F.F. 374

Modèle A: hauteur cm. 8,5 pour insectes de grandes dimensions

mod. A11	cm. 30x26x8,5	moyen	F.F. 155
mod. A12	cm. 26x19,5x8,5	petit	F.F. 115
mod. A13	cm.19,5x13,5x8,5	très petit	F.F. 103
mod. A14	cm. 52x39x9,5	grand	F.F. 251

Modèle A à double fond

mod. A21	cm. 30x26x9,5	moyen	F.F. 248
mod. A24	cm. 52x39x9,5	grand	F.F. 264

Modèle B: type musée, couleur grenat avec bordure vert, couvercle à charnière ou détachable

mod. B01	cm. 30x26x5,8	moyen	F.F. 233
mod. B02	cm. 26x19,5x5,8	petit	F.F. 168
mod. B04	cm. 52x39x6,5	grand	F.F. 317

Modèle L: en bois recouvert de papier lavable

mod. L01	cm. 30x26x5,8	moyen	F.F. 135
----------	---------------	-------	----------

Modèle G: en bois lamino clair ou sombre, fermeture à gorge simple, façon très soignée

mod. G01/1	cm. 35x25x6		F.F. 147
mod. G01/2	cm. 30x26x6		F.F. 147
mod. G01/3	cm. 40x30x6		F.F. 147
mod. G02/1	cm. 26x19,5x8		F.F. 110
mod. G04/1	cm. 50x40x8		F.F. 240
mod. G04/2	cm. 52x39x8		F.F. 240
mod. G04/3	cm. 51x42x8		F.F. 240

Cylindres antimites

mod. S80	récepteur pour antimites	F.F. 5
----------	--------------------------	--------

Filets

mod. R01	filat démontable avec Ø cm. 45		
	poignée en aluminium cm. 60	F.F. 360	
mod. R02	poignées additionnelles en aluminium		
	cm. 60 pour R01	F.F. 75	
mod. R03	filat fixe Ø cm. 35		
	poignée en bois cm. 60	F.F. 160	
mod. R04	filat à toucher Ø cm. 35		
	poignée en bois cm. 60	F.F. 245	

Papillottes

mod. V20	cm. 4,5 x 9	200 papillottes	F.F. 32
mod. V21	cm. 6 x 12	200 papillottes	F.F. 35
mod. V22	cm. 8 x 15	200 papillottes	F.F. 70

Etaioirs

longueur cm. 42. En bois tendre, planchettes inclinées, trou sur les côtes latérales pour guider la direction de l'épingle. Une bande de toile en dessous de la rainure centrale tient l'épingle et 10 mm. de plastozote fixé sur le fond en règle l'hauteur

mod. S01	rainure mm. 3	F.F. 107
mod. S02	rainure mm. 5	F.F. 107
mod. S03	rainure mm. 7	F.F. 107
mod. S04	rainure mm. 9	F.F. 107
mod. S05	rainure mm. 15	F.F. 107

Etagères pour préparations

mod. S20	cm. 30x25x3	F.F. 64
mod. S21	cm. 30x13,5x3	F.F. 82

Bistouri et ciseaux

mod. P18	bistouri à quatre lames	F.F. 82
mod. P19	quatre lames de rechange	F.F. 23
mod. P20	ciseaux pour microscope, pointes droites	F.F. 87
mod. P21	pointes courbes	F.F. 87

Aiguille emmanchée

poignée en plastique de cm. 10

mod. S35	forme droite	F.F. 15
mod. S36	forme en fer de lance	F.F. 18

Pinces

en acier nickelé

mod. S30	pointes droites	F.F. 80
mod. S31	pointes inclinées	F.F. 80

in acier spécial antirouille et antimagnétique

mod. S32	pointes droites	F.F. 100
mod. S33	pointes inclinées	F.F. 100
mod. S34	pointes arrondies	F.F. 100

en tôle fine d'acier

mod. S37	pointes droites	F.F. 40
mod. S38	pointes inclinées	F.F. 40

Bandes pour étalage

rouleau mt. 40 papier spécial transparent

mod. S10	largeur mm. 10	F.F. 15
mod. S11	largeur mm. 15	F.F. 15
mod. S12	largeur mm. 20	F.F. 17
mod. S13	largeur mm. 30	F.F. 19
mod. S14	largeur mm. 40	F.F. 22

Paillettes pour coller les insectes

en carton blanc - dans les modèles: mm. 4x11 - 6x12 - 6x16 - 7x21 - 8x14 - 9x18 - 9x25 - 10x30

mod. S60	enveloppe de 200 paillettes	F.F. 18
----------	-----------------------------	---------

Mallette à transport

En bois recouvert de fausse cuir noire; deux compartiments indépendants; avec poignée et serrure métallique. Pratique et élégante.

mod. A60	cm. 30x20x13	F.F. 395
----------	--------------	----------

Epingles à insectes

Autrichiennes noires - mesure 000 à 7

mod. 840 100 épingles F.F. 49

Autrichiennes blanches antirouille -
mesure 000 à 7

mod. 841 100 épingles F.F. 67

Anglaises - mesure 0 - 3

mod. 843 100 épingles F.F. 19

Minuties autrichiennes antirouille -
mesure 0,10 - 0,15 - 0,20

mod. 844 500 épingles F.F. 134

Minuties autrichiennes noires -
mesure 0,15 - 0,20

mod. 850 500 épingles F.F. 111

Epingles pour étalage tête verte

mod. 845 80 épingles F.F. 13

Epingles pour étiquettes mm 10 en cuivre

mod. 855 400 épingles F.F. 39

Epingles pour étiquettes mm 10 en cuivre
nickelé

mod. 856 500 épingles F.F. 47

Etiquettes de détermination

mod. 870 20 étiquettes F.F. 1

mod. 871 20 étiquettes F.F. 1

mod. 872 20 étiquettes F.F. 1

mod. 873 20 étiquettes F.F. 1

mod. 874 32 étiquettes en quatre formats F.F. 2

mod. 875 5 étiquettes F.F. 1

mod. 876 110 étiquettes ♂ ♀ F.F. 3

Conditions de vente

Les prix indiqués sont T.V.A. et frais de port et d'emballage
inclus

Les prix sont pour livraison en France ou en Belgique.

Pour livraisons en Angleterre ou en Espagne les prix sont augmentés du 15 %.

Montant minimum de commande F. F. 800.

Paiement à réception des marchandises par mandat de poste international ou par versement au compte bancaire de Omnes Artes.

Formulaire de commande

Produit et modèle	Options	Quantités	Prix

Total

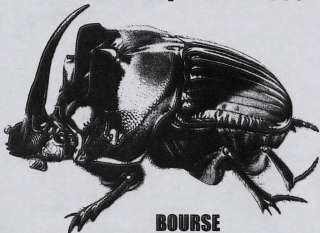
Prénom et nom

Adresse

Téléphone

Date Signature

L'AECFT* organise les
5^{èmes} Rencontres Entomologiques
D' Ile de France
25 et 26 Septembre 1999



BOURSE
EXPOSITION INTERNATIONALE
D' INSECTES & ARACHNIDES

Salle des Fêtes Jean Lurçat

JUVISY / Orge

Samedi 9H30-19H00 Dimanche 9H00-17H30

* Tel / Fax 01.60.75.27.86

5^{èmes} Rencontres Entomologiques d'Ile de France JUVISY 99

Grâce à l'obligeance du Maire de Juvisy, le dernier Week-End de septembre sera comme espéré la date de notre manifestation.

Nos "rencontres" suscitent un engouement progressif d'année en année (environ 120 collectionneurs de plus présents le samedi par rapport à 97) et une part de plus en plus grande d'exposants de matériel vivant.

Nous continuerons à privilégier l'aspect "rendez-vous des collectionneurs français et étrangers". En 1998, 125 exposants étaient inscrits (Allemagne, Belgique, Chili, Chine, Costa Rica, Espagne, France, Italie, Japon, Lituanie, Slovaquie, Suisse, Rép. Tchèque, Russie, Ukraine).

HEURES D'OUVERTURE:

Samedi: 9h30 à 19h00.

Dimanche: 9h00 à 17h00.

DROIT D'ENTREE

Adultes 25 F

Scolaires 10 F.

Comment rejoindre Juvisy et la Salle des Fêtes

En voiture:

Venant de Paris: Prendre A6 direction Orly puis N7 direction Evry. (10 à 15' de Porte d'Italie ou Porte d'Orléans)

Venant du Sud, A6 sortie Savigny, suivre N7 et Juvisy Centre.

Venant du Nord: on peut contourner Paris par N104, sortir Evry puis prendre N7 direction Orly (10' pour atteindre Juvisy) ou périphérique et A6.

Dans Juvisy:

Prendre direction Centre (Salle des Fêtes, Eglise et Poste sont contiguës).

Transports en commun:

La Gare R.E.R. est à 3' à pied de la Salle des Fêtes (Sortie Mairie).

De Paris: RER ligne C (16' de St Michel-Notre dame) .

RER ligne D (20-25' de Gare de Lyon)

→ *D'Orly: Bus RATP N° 285 (20') Arrêt " Marché " au pied de l'Expo.*

→ *De Roissy CDG: Prendre RER ligne B jusqu'à St Michel puis ligne C.*

Bus Air France jusqu'à Orly Sud.

Un fléchage est en place à partir de La N7 de la gare et des parkings

Pour tous renseignements

AECFT

Patrick ARNAUD

22 Sentier des Chèvres F- 91250 SAINTRY / Seine

☎/ FAX: (33) 1 60.75.27.86.

e-mail: PatricNeotrop@compuserve.com

ATTENTION !

Avez-vous réglé votre abonnement 1998 ? Vous le saurez en consultant le bas de l'étiquette apposée sur l'enveloppe contenant ce fascicule.

Si la lettre R y apparaît, vous ne vous en êtes pas encore acquitté (France : 250 FFfr. ; Étranger : 260 FFfr.). Le code R2 signifie que vous avez omis de régler 1998 et 1997 (France : 500 FFfr. ; Étranger : 520 FFfr.) ; le code R3 que vous êtes en retard de paiement pour 1998, 1997 et 1996 (France : 750 FFfr. ; Étranger : 780 FFfr.) ; et ainsi de suite.

À moins que votre récent règlement ne se soit croisé avec le présent envoi, nous vous remercions d'avance de bien vouloir vous mettre en règle avec la trésorerie dans les meilleurs délais. Le Service des Abonnements vous prie de bien vouloir excuser les récents retards de parution.

Alexanor, CCP Paris 17-476-09 F

